IN ALTO

Cronaca della Società Alpina Friulana

1914

SOCIETA' ALPINA FRIULANA
Sezione di Udine del Club Alpino Italiano

In Alto

1914 num. 1

Sommario

Incominciando il 25. anno

Il turbine atmosferico di Buttrio dell'8 luglio 1913

I primi vagiti della geologia friulana

Salita al monte Jouf

Fiori geografici ; L' orso in Abruzzo

La Società alpina friulana e il cinquantenario del Club Alpino Italiano

De Gasperi (G. B.), La vita pastorale nella Vallata di Gressoney, "Riv. Geografica italiana", 1913, fasc. 10

Depoli (G.) Guida di Fiume e dei suoi monti, "A cura del Club Alpino Fiumano", Fiume, 1913

Mulàz e Rosetta. Rifugio della Tosa

Vinassa De Regny (P.) e Gortani (M.), Le condizioni geologiche della conca di Volaja e dell'Alta Valentina (Alpi Carniche), "Boll. Soc. Geol. Ital.", 1913

Sunto di verbale di sedute di Consiglio [1913]

Libri entrati a tutto febbraio 1914. Opuscoli entrati a tutto febbraio 1914

Indice [della rivista "In Alto" dell'anno 1914]

In Alto, XXV n. 1 Udine, gennaio - febbraio 1914

IN ALTO

CRONACA BIMESTRALE DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

INCOMINCIANDO IL XXV ANNO.

Col presente fascicolo l' « In Alto » entra nel suo 25° anno di vita. Vien fatto di volgere un momento lo sguardo al passato e di esprimere qualche speranza per l'avvenire. Continuazione dei sei volumi di *Cronache* più o meno annuali (1881-1888) il nostro periodico bimestrale sorse principalmente allo scopo di « far conoscere agli altri quanto noi operiamo nel nostro campo di attività, a noi stessi quanto gli altri operano nel loro » e nello stesso tempo onde offrire un mezzo di pubblicità per « le memorie, le comunicazioni e le notizie, che avendo attinenza coll'alpinismo, rivestono un certo carattere scientifico ».

L' « In Alto » cominciò fin da principio a svolgere ottimamente tutto il programma prefissosi e se per via parve talora che una od altra parte di questo si dimenticasse o che ad una od altra si desse esuberante sviluppo o che si uscisse anche da esso, il periodico tuttavia, mentre rispecchiò abbastanza completamente l'attività sociale nei molteplici suoi campi, rappresenta pure la più ricca raccolta finora messa assieme di scritti illustranti sotto uno od altro aspetto le montagne Friulane. All' « In Alto » la Società deve essenzialmente la considerazione che ha presso le Società consorelle ed anche al di fuori di queste, all' « In Alto » in gran parte il materiale preparatorio per le proprie Guide.

La redazione dell'« In Alto » nella prefazione al primo fascicolo aggiungeva « naturalmente la presente pubblicazione avrà vita più o meno prospera a seconda che vi concorrerà l'opera dei soci ». Questi non sempre in fatto di attività letteraria corrisposero e corrispondono ai giusti nostri desideri. Ad essi conviene qui oggi rinnovare l'appello per una più intensa collaborazione. La nuova redazione è conscia della gravità dell'impegno che si assume; essa non può aspirare ad altro se non a ricondurre l'« In Alto » al suo programma originario, alle sue buone tradizioni. Ma per far ciò ha bisogno dell'aiuto dei soci. L'attività di questi entro il vasto campo che costituisce il compito della nostra istituzione deve trovare un cenno, sia pur breve, nel periodico sociale; il quale cercherà pure, per quanto oggi è possibile, di riferire dell'attività delle società consorelle, sempre ospitando scritti che illustrino sotto uno od altro aspetto il Friuli.

La Redazione

Il turbine atmosferico di Buttrio

dell'8 Luglio 1913.

Tutti i giornali della Provincia parlarono a suo tempo di un turbine atmosferico che il giorno otto Luglio dell'anno passato percorse fulmineamente buona parte del territorio del circondario di Cividale. La notizia veniva riprodotta dalle maggiori gazzette della Penisola, prova questa che la meteora venne considerata quale fenomeno di eccezionale importanza, di quelli cioè che raramente accade di registrare negli annali meteorologici dei nostri paesi.

E tuttavia esso non si può dire sconosciuto in mezzo a noi, come ne sono prova: il gran numero di termini dialettali onde viene designato, quali: *code bue*, *code buje*, *bissebove*, *buiadizze* (1); le leggende che corrono intorno ad esso ed alcune pratiche superstiziose che vengono consigliate per scongiurarne i danni ed i pe-

(1) V. G. B. De Gasperi — *Termini geografici dialettali della parlata friulana*. Estr. dal " Forumjuli „ Gorizia, 1912.

La redazione dell'« In Alto » nella prefazione al primo fascicolo aggiungeva « naturalmente la presente pubblicazione avrà vita più o meno prospera a seconda che vi concorrerà l'opera dei soci ». Questi non sempre in fatto di attività letteraria corrisposero e corrispondono ai giusti nostri desideri. Ad essi conviene qui oggi rinnovare l'appello per una più intensa collaborazione. La nuova redazione è conscia della gravità dell'impegno che si assume; essa non può aspirare ad altro se non a ricondurre l'« In Alto » al suo programma originario, alle sue buone tradizioni. Ma per far ciò ha bisogno dell'aiuto dei soci. L'attività di questi entro il vasto campo che costituisce il compito della nostra istituzione deve trovare un cenno, sia pur breve, nel periodico sociale; il quale cercherà pure, per quanto oggi è possibile, di riferire dell'attività delle società consorelle, sempre ospitando scritti che illustrino sotto uno od altro aspetto il Friuli.

La Redazione

Il turbine atmosferico di Buttrio

dell'8 Luglio 1913.

Tutti i giornali della Provincia parlarono a suo tempo di un turbine atmosferico che il giorno otto Luglio dell'anno passato percorse fulmineamente buona parte del territorio del circondario di Cividale. La notizia veniva riprodotta dalle maggiori gazzette della Penisola, prova questa che la meteora venne considerata quale fenomeno di eccezionale importanza, di quelli cioè che raramente accade di registrare negli annali meteorologici dei nostri paesi.

E tuttavia esso non si può dire sconosciuto in mezzo a noi, come ne sono prova: il gran numero di termini dialettali onde viene designato, quali: *code bue*, *code buje*, *bissebove*, *buiadizze* (1); le leggende che corrono intorno ad esso ed alcune pratiche superstiziose che vengono consigliate per scongiurarne i danni ed i pe-

(1) V. G. B. De Gasperi — *Termini geografici dialettali della parlata friulana*. Estr. dal " Forumjuli „ Gorizia, 1912.

ricoli (1). Possiamo anzi dire che non v'è persona adulta nelle nostre campagne la quale non ricordi di averne presenziato qualcheduno in vita sua. Di nessuno però, ch'io sappia, esistono cenni nella nostra letteratura scientifica, tranne di quello che devastò il territorio di Palazzolo dello Stella il 28 Luglio 1867, di cui possediamo una dettagliata descrizione a cura dei professori Alfonso Cossa e Giovanni Clodig (2). Perchè anche di quello di Buttrio non avesse a perdersi qualsiasi memoria, otto giorni dopo ch'ebbe luogo, cioè il 15 Luglio u. p., percorsi tutta la striscia di territorio lungo la quale aveva lasciato tracce del suo passaggio, e raccolsi le notizie che qui trascrivo, persuaso che, data l'incertezza che ancora permane intorno all'origine di siffatte meteore, qualunque, anche minimo, particolare relativo ad esse possa avere importanza per meglio approfondirne lo studio.

*
* *

Durante circa una trentina di giorni, dal 20 di Maggio dell'anno passato fin dopo i 20 del giugno successivo, in Friuli si ebbe un periodo di siccità insolita per la stagione, accompagnata da forti calori, tanto che più volte il termometro superò i 29° centigradi. Venne finalmente la pioggia desiderata ed al periodo asciutto ne subentrò uno ancora più lungo di burrasche estive quasi quotidiane, onde ebbero a soffrire notevoli danni le campagne.

Il giorno 8 giugno imperversarono temporali nella notte e tra le ore 13 e 14, con lampi, tuoni e forti acquazzoni, con grandinate che caddero in varie parti della Provincia. Il pluviometro della stazione meteorologica di Udine (a 110 m. d'altitudine) raccolse nelle 24 ore 71.5 mm. di acqua caduta: il termometro segnò una temperatura massima di 21°.8, minima di 14°.5; la pressione massima fu di mm. 746.68, la minima di 746.1, non ridotte al livello del mare. Le condizioni dell'atmosfera quindi a Udine nulla presentavano di anormale e che facesse presagire lo scoppio di un così violento temporale alla distanza di soli 9 km.

Ebbe principio alle 3.45 pom. sollevandosi all'improvviso dal

(1) In molti paesi del Friuli per scongiurare la *bujadizze* si afferma che la sua coda deve venir tagliata colla ronca o colla falce da un primogenito di madre vedova tenendole rivolta la schiena.

(2) « Annali scientifici del R. Istituto tecnico di Udine ». Anno 1867.

torrente Torre, a circa mezza distanza fra le borgate di Buttrio e Pavia d'Udine e si diresse verso NE spingendo innanzi a sè un denso e scuro nembo di vapore acqueo nel quale turbinavano acque e ghiaie del torrente, foglie, rami secchi, virgulti d'albero. Passò furiosamente tra il fabbricato della stazione di Buttrio e quello della casa cantoniera, discoste forse quaranta metri una dall'altra, senza recare ad esse verun danno. Invece asportò il tetto di zinco del rifornitore d'acqua a forma di torretta cilindrica, sito a egual distanza fra quei due edifizi, sollevandolo di circa 3 metri, e, dopo averlo fatto roteare per l'aria, lo lasciò cadere a circa una diecina di metri verso il paese.

Poscia, proseguendo verso NE, attraversò questo diagonalmente, sconquassando, frantumando, asportando le tegole dei tetti di due case nuove in cemento armato dei fratelli Meroi, mentre lasciò intatta la quasi attigua farmacia Giordani; danneggiò allo stesso modo le case di Olivo Dreossi, Perin e dell'avv. Renier; fece crollare alla base il camino e la ciminiera della filanda Broili dirigendosi verso la collina, senza però raggiungerla, ripiegando invece alquanto a nord, ove sradicò alcune piante nell'orto annesso alla Trattoria del Campanile.

Risalì il letto del Riul che scorre lungo la linea di falda occidentale del colle e nelle pertinenze dell'osteria Lodolo tagliò a mezzo un pero e un melo, divelse due pruni, cinque noci aventi alla base un diametro di circa mezzo metro e non meno di 10 metri d'altezza, e due colossali pioppi, dal tronco grosso un metro, sorgenti in riva al ruscello; ed alzò dal suolo un pesante tavolo ch'era nel cortile avanti l'osteria, portandolo a circa 20 m. di distanza e incastrandolo in mezzo ai rami di un susino.

Dirigendosi verso Visinale, atterrò per via due pioppi e quindi si gettò sull'orto e il villino del dott. Luigi Rieppi. Ivi piegò fino a terra tutti i filari delle viti, in direzione di NE a principio dell'orto, in quella di NO più a monte, sradicando inoltre molti fruttiferi: penetrò nel cortile dell'abitazione atterrandone il cancello di ferro, vi divelse quattro bellissimi pini, rispettandone un quinto, distrusse alcune piante di banani, devastò le aiuole dei fiori, frantumò ed asportò tutte le tegole di un piccolo fabbricato che serve di rimessa, situato di fronte all'edificio principale: danneggiò notevolmente il tetto anche di quest'ultimo e più ancora quello di un terzo edifizio, continuazione del precedente verso est, adibito a stalla e fienile, da cui, penetrandovi per un vano aperto a sud-ovest,

asportò il piovente settentrionale, mentre di quello meridionale distrusse solo le tegole.

Subito a NE di casa Rieppi ruinò i tetti di alcune altre abitazioni, fra le quali una nuova, appartenente all'oste Luigi Pezzani ed ai fratelli Venier; e poscia per l'orto Busolini si diresse verso Orsaria.

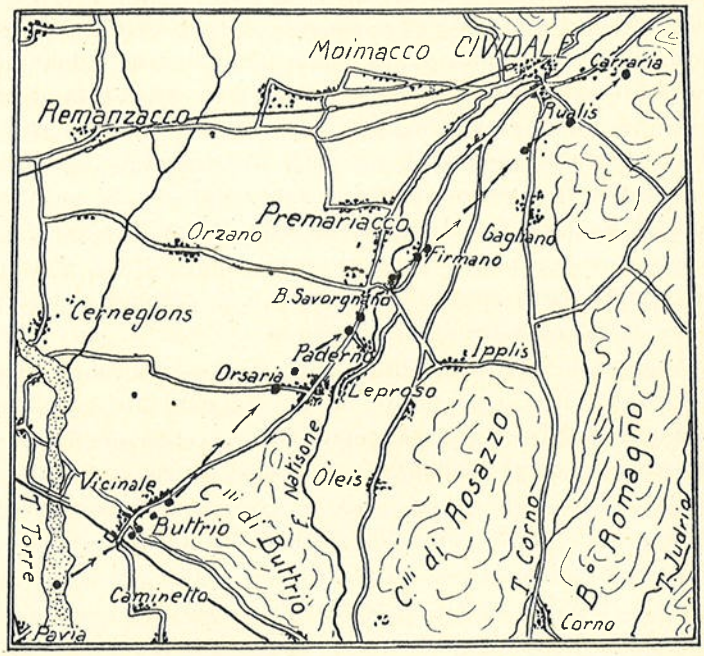
Anche lungo la parte occidentale di questo villaggio lasciò sinistre tracce del suo passaggio, danneggiando, più o meno, tutte le abitazioni che vanno da casa Colautti a casa Pizzoni (proprietà del conte Lovaria), nella prima delle quali trovai schiantati un grosso gelso nel cortile, molti pruni nell'orto, fracassate od asportate dal tetto innumerevoli tegole; presso la seconda vidi atterrate circa 15 poderose piante di fichi, gelsi e susini. Più verso NE ebbero a subire il funesto amplesso della meteora le case Brun, Pittioni, Molinari e del Municipio di Udine, dove un tavolato da carro, lungo cinque metri, largo due, fu sollevato fino a otto metri dal suolo e fatto roteare come fosse una festuca, finchè andò a cadere dall'altra estremità del cortile.

Proseguendo sempre in linea retta, sradicò un colossale ciliegio che sorgeva dietro la casa Movio, immediatamente sotto il muro prospettante a NE; scoperse parte del piovente nord-est della casa Coseani in corrispondenza a un vano aperto a sud-ovest, vi trasportò una bica di paglia a 15 m. di distanza verso ovest; e mi fu raccontato il caso singolarissimo di un mendicante che, essendo apparso sull'ingresso del cortile, al soppraggiungere dell'uragano, senza saper come, si trovò trasportato per aria all'altra estremità di esso sotto una tettoia, andando a finire in una carriola.

Circa un km. più a NE, sul bivio tra Premariacco e Paderno, frantumò le tegole di casa Gremese, divelse nella parte più occidentale del secondo villaggio un grosso ciliegio, un noce ed un gelso: all'entrata di Premariacco in via Fiore dei Liberi atterrò un altro noce di considerevoli dimensioni e due in un angolo, chiuso a sud ovest e aperto a nord est, del cortile di casa Arteni, della quale pure sconquassò una parte del tetto. Quindi con indiavolata furia piombò sul molino Birri (proprietà del marchese Francesco Mangilli) sulla destra del Natisone, ove una tettoia che guardava sul fiume, fu sollevata con tutta l'impalcatura e trasportata verso NE, in mezzo ai campi, a più che 100 metri di distanza; gli altri edifizi ebbero porte sfondate, tegole o infrante o asportate, e dinnanzi

al molino, verso il letto del fiume, da 12 a 15 robuste piante di pioppi, olmi, noci, acacie furono distese al suolo e sul letto stesso alcuni salici mandati colle radici all'aria.

Oltrepassato il Natisone, danneggiò, più o meno, una diecina di abitazioni in Firmano, nella parte sud-est del villaggio, atterrandovi tutti i camini, manomettendo i tetti, rovesciando una tettoia ed estirpando una dozzina di noci.



Percorso del turbine di Buttrio. — Scala 1:120.000

Più innanzi, a Rualis, in borgo Capitello (erroneamente sulla Tavoletta « Premariacco » segnato Corfù), staccò la cornice dal tetto dell'abitazione di Eugenio Barbiani, detto Caporale, frantumando numerose tegole, di cui una — caso singolarissimo — attraversò come palla di piombo, lanciata da un fucile, una porta quasi nuova, producendovi una stretta fessura di lunghezza eguale a quella della tegola, di larghezza pari al suo spessore: nel cortile sradicò un noce dal tronco grossissimo, nell'attiguo podere due ciliegi, nell'orto atterrò otto metri del muro di cinta che ne aveva due di altezza e in un angolo, formato dallo stesso, aperto a est, travolse ancora una pianta di noce.

Quindi passò accanto alla villa del signor Antonio Vuga leggermente sfiorando la collina della Salette, danneggiando invece sensibilmente l'osteria Sandrini sulla carreggiabile Cividale-Prepotto, fino a raggiungere la più prossima collina di Fornalis.

Alle falde di essa è la casa colonica Danielis (proprietà Venuti), la quale ebbe molte tegole infrante, asportata la cornice al corpo principale del fabbricato, rimosso il piovente settentrionale di un fienile nel quale il turbine penetrò per un vano aperto ad ovest: un bambino fu trasportato per aria nel cortile a parecchi metri di distanza e non ebbe a subir danni; nell'orto, posto innanzi e ad est del fabbricato, furono sradicati numerosi fruttiferi; nel prato retrostante 13 castagni, ad alcuni dei quali misurai un metro di diametro nel tronco e da 3 a 4 metri nella rete delle radici.

Superate le falde della collina che ivi termina, senza produrre danni notevoli, solo schiantando in qua e in là dei rami e sradicando un pruno ed un ciliegio, il turbine penetrò nella valletta che scende verso Fornalis dove, anzichè proseguire verso nord-est fino a raggiungere la testa della valletta, dall'andamento della collina surricordata fu deviato verso nord, urtando normalmente contro lo sprone montuoso risalito dalla strada carrozzabile che da Carraria conduce a Castelmonte. Ai piedi di esso e fino a una diecina di metri dalla linea di falda in su, nella località detta Castagneto, è un vigneto che il signor Odorico Di Lenardo vi ha piantato da poco tempo. Orbene: non una sola pianta di questo ebbe a soffrire del passaggio ciclonico; mentre il declivio della parete montagnosa, che vien dopo, più in alto, per una lunghezza di circa 80 metri, fu interamente devastato; alcuni alberi divelti, tutti gli altri, o recisi a qualche metro dal suolo, o con rami contorti, sfibrati, spezzati: il bel prato, lieto di magnifici e promettenti castagni, in pochi istanti fu convertito in un campo di rovine. L'azione della meteora vi rimase strettamente limitata alla larghezza suaccenata, entro a precisi confini e vi fu dappertutto egualmente intensa, mentre verticalmente si estese fino a una cinquantina di metri dalla base e ad una diecina di metri dalla dorsale che non fu raggiunta se non debolmente. Sull'opposto versante a Zugliano arrivarono foglie ed erbe e si ebbe ancora qualche albero schiantato e spezzato: più innanzi nulla. Sembra insomma che qui la meteora abbia fatto l'ultimo *tour de force*, lasciando in *cauda venenum*.

*
* *

Dal complesso di fatti abbastanza particolareggiati che abbiamo esposto, possiamo anzitutto concludere (cfr. lo schizzo) che il turbine ebbe movimento quasi rettilineo, in direzione da SO a NE, finchè corse per la pianura: poscia alquanto a zig-zag quando si avvicinò e penetrò in mezzo ai colli. Già a Buttrio non urtò contro quella collina, ma ne rasentò il versante occidentale risalendo il Riul; quindi proseguì per Visinale, Orsaria, Premariacco, Firmano, Rualis. Qui, dopo Borgo Capitello, sfiorò il versante sud-est della Salette senza danneggiarlo, deviatone leggermente a est verso casa Danielis; donde, dallo sprone montuoso che ivi termina subì un'altra deviazione verso nord, finchè si spezzò contro la montagna, o ne fu deviato verso l'alto. Anche il famoso turbine di Oria, descritto dal De Giorgi, ch'ebbe luogo il 27 settembre 1897, percorse una traiettoria da SO a NE (1); e quello ben più violento di Catania del 1884, descritto dal Silvestri, da OSO a ENE (2).

La striscia di territorio a cui si estese, variò da una larghezza di circa 40 m., come alla stazione di Buttrio e alla casa Danielis, a 80, come alla località del Castagneto; e a più ancora, come ad Orsaria, secondo io potei constatare. A Catania abbracciò una zona larga 150 metri, ad Oria 850. Sembra però non rasentasse propriamente il suolo, ma si mantenesse a una certa altezza dal medesimo, come apparisce dal fatto che i cespugli, le piante basse ed i seminati non ebbero a subirne l'azione rovinosa e gli alberi meno poderosi non furono divelti, ma spezzati: caddero solo quelli più grossi che non era possibile spezzare. Inoltre pare accertato che la meteora procedesse con un movimento di altalena, ora sollevandosi ed ora abbassandosi. Lo proverebbero le affermazioni di coloro che sostengono di aver avvertito un simile movimento nei vapori densi e scuri che l'accompagnavano, come pure il fatto che i danni si riscontrarono non lungo tutto il percorso, ma a sbalzi, specialmente in vicinanza dei villaggi e delle alture suaccennate, e che la stessa striscia danneggiata variò di larghezza da luogo a luogo.

(1) De Giorgi. – *Il turbine atmosferico di Oria del 27 settembre 1897*. Firenze, Ufficio della Rassegna Mensile, 1897.

(2) Orazio Silvestri. – *Il Ciclone di Catania* in " Annali di Agricoltura Siciliana „. Nuova serie di Giuseppe Inzenga. Vol. XIV. pag. 191 e seg. Palermo, 1884.

Che il movimento fosse a spirale, crederei poterlo argomentare dal fatto che molti oggetti sollevati furon visti, come dicemmo, roteare per aria e che non tutte le piante caddero nella direzione del movimento principale, ossia della traiettoria. Già lo vedemmo a proposito della vigna del dott. Rieppi: similmente presso la casa Danielis i fruttiferi che prima incontrai divelti venendo da sud-ovest, erano stati gettati a nord-est, mentre alcuni altri che venivan dopo, insieme ai castagni del confinante bosco, eran piegati verso nord e verso nord-ovest, e, forse un 400 m. più a monte, trovai un pruno e un ciliegio entrambi rovesciati in direzione di SO: questi dati farebbero supporre che l'andamento ciclonico fosse da destra a sinistra, cioè in senso inverso alle lancette degli orologi, secondo la nota legge del Ferrel.

Che il turbine avesse forza anche aspirante, si deve ammettere a priori, dato l'andamento ciclonico. In ogni modo, oltre la moltitudine di altri oggetti roteanti per aria che l'accompagnavano, lo provano a sufficenza: il sollevamento del tetto del rifornitore d'acqua della stazione di Buttrio, tenuto sospeso parecchio tempo in alto innanzi di precipitare al suolo; quello analogo del pesante tavolo da carro di casa Brun a Premariacco; nonchè l'estirpazione di molti annosi alberi situati entro muri ad angolo, al riparo contro la direzione della traiettoria della meteora.

Non abbiamo elementi sicuri per stabilire la velocità dei due movimenti traslatorio e rotatorio. Il capostazione di Buttrio mi assicurò che laggiù fu avvertito alle 3.45 precise e in una corrispondenza da quel paese al « Giornale di Udine » è detto che durò da 30 a 40 secondi.

A Carraria, dev'ebbe termine, nessuno di quanti furono da me interpellati, seppe precisarmi il momento dell'arrivo: dalle varie informazioni però sembrerebbe abbia avuto luogo intorno alle 4 pom., cioè un quarto d'ora dopo la partenza. Prendendo questo dato come il più prossimo al vero, posto che la lunghezza aerea della linea percorsa è di 16 km. misurata sulla carta nella scala al 100.000, il turbine si sarebbe spostato longitudinalmente con una velocità di 17 m. al minuto secondo, ossia di oltre 61 km. all'ora. Della velocità della tromba di Palazzolo nessuna notizia precisa troviamo nella memoria sopra accennata: quella del turbine di Oria fu di 15 m. al secondo, di 41 nel ciclone di Catania, superiore, come avverte il Silvestri, a quella dei grandi uragani.

Quanto alla velocità rotatoria, dificilissimo è dedurla dagli

scarsi elementi sopra accennati. Ricordo solamente che quella del turbine di Oria fu, secondo i calcoli del De Giorgi, da 150 a 250 km. l'ora, a giudicare dagli effetti meccanici da esso prodotti, certamente superiori di molto a quelli di Buttrio, in parte però, come avverte il De Giorgi stesso, dovuti al sistema di costruzione delle case, assai meno solide che non nei nostri paesi.

Nel turbine di Buttrio, data la robustezza delle piante atterrate, cadute in direzioni diverse da quella della traiettoria, la velocità di rotazione io opino non debba essere stata inferiore a quella di traslazione.

Tutti coloro che furono da me interpellati in proposito, affermarono che la meteora passò fulmineamente, durando solo pochi secondi. Venne innanzi come un complesso di vapori densi e scuri, fortemente agitati e sconvolti, accompagnati da poca pioggia, da lampi e tuoni fortissimi e da un mugolio sordo e continuo, simile al cupo rombo che precede i terremoti. Ognuno fu colto da timor panico grandissimo e, sebbene durante brevissimo tempo, tremò per la propria vita.

Quanto alle cause generatrici del fenomeno, noto è come non si abbia in proposito una teoria che possa dirsi soddisfacente e definitiva. Oltre alle influenze dovute all'umidità, alla depressione atmosferica, all'elettricità, la causa più immediata sembra essere in questi casi l'incontro di correnti che vengono a scorrere una accanto all'altra in direzione opposta, sulle quali l'azione deviatrice della rotazione terrestre, agendo in senso contrario, tende ad allontanarle una dall'altra e a formare fra esse un'area di più bassa pressione, intorno a cui l'aria, già dominata da un movimento da destra a sinistra, può facilmente assumere un movimento a spirale ciclonica (1).

Detti due movimenti opposti, da NE e da SO, furono constatati dal De Giorgi e dal Silvestri nel turbine da loro descritto; così pure dal Paganuzzi in un uragano che imperversò il 24 sett. 1867 tra Cherignago e Burano (2).

Effettivamente, anche a Buttrio poco tempo prima che la meteora scoppiasse, quel Capostazione mi assicurò di aver avvertito due correnti opposte, dalla direzione delle nubi, di cui le une corre-

(1) L. De Marchi. *Meteorologia*. Manuale Hoepli, Milano 1888, pag. 127,

(2) Atti del R. Ist. V. di S. L. e A. dal nov. 1867 all'ott. 1868. Serie III. T. XIII, pag. 152 e seg.

vano velocemente verso SO, le altre, più velocemente ancora, verso NE, e ne presagì subito un violentissimo temporale annunziandolo a quanti avvicinò: presagio ch'ebbe non so se la soddisfazione o il rammarico di veder presto avverato.

Concludendo, il turbine atmosferico di Buttrio appartiene alla categoria dei fenomeni meteorologici locali, la cui genesi è improvvisa o solitaria, e cui la breve durata e gli effetti limitati a zone ristrette distinguono dei veri e propri cicloni a lungo percorso proprio delle zone più calde.

F. Musoni

I primi vagiti della geologia friulana.

Non si può dire che le origini della geologia friulana sieno umili. Esse infatti si collegano con un importante momento della storia del pensiero scientifico: quello nel quale, ormai riconosciuta universalmente la natura dei fossili, si cercava di fissare in che relazione essi e gli strati dei monti ove si trovavano, stessero, da un lato con il preteso diluvio universale, dall'altro con i fenomeni vulcanici, sui quali nuovi avvenimenti avevano richiamata la generale attenzione.

Siamo infatti al principio del secolo XVIII, quando la geologia ebbe uno dei periodi di più vivaci dispute, avvivate da questioni di teologia biblica, da nuove teorie geogeniche e dal progredire delle scienze sperimentali e di quelle naturali.

La discussione era tanto alta che solo di quando in quando si abbassava lo sguardo della Terra. Erano pochi esempî che venivano scelti a conferma di questa o quella idea, di questa o quella teoria.

Fra questi esempi noi dobbiamo spesso rintracciare i primi dati di geologia locale.

Questo è il caso nel quale ci troviamo anche per il Friuli. Anton Lazzaro Moro, ben noto nella storia della Geologia, e Giuseppe Antonio Costantini, quasi dimenticato, sono i due più vecchi autori che trassero dal Friuli, patria del primo, regione nota al secondo, esempî a sostegno delle loro vedute.

Quale dei due fosse più vecchio non mi consta, certo però

vano velocemente verso SO, le altre, più velocemente ancora, verso NE, e ne presagì subito un violentissimo temporale annunziandolo a quanti avvicinò: presagio ch'ebbe non so se la soddisfazione o il rammarico di veder presto avverato.

Concludendo, il turbine atmosferico di Buttrio appartiene alla categoria dei fenomeni meteorologici locali, la cui genesi è improvvisa o solitaria, e cui la breve durata e gli effetti limitati a zone ristrette distinguono dei veri e propri cicloni a lungo percorso proprio delle zone più calde.

F. Musoni

I primi vagiti della geologia friulana.

Non si può dire che le origini della geologia friulana sieno umili. Esse infatti si collegano con un importante momento della storia del pensiero scientifico: quello nel quale, ormai riconosciuta universalmente la natura dei fossili, si cercava di fissare in che relazione essi e gli strati dei monti ove si trovavano, stessero, da un lato con il preteso diluvio universale, dall'altro con i fenomeni vulcanici, sui quali nuovi avvenimenti avevano richiamata la generale attenzione.

Siamo infatti al principio del secolo XVIII, quando la geologia ebbe uno dei periodi di più vivaci dispute, avvivate da questioni di teologia biblica, da nuove teorie geogeniche e dal progredire delle scienze sperimentali e di quelle naturali.

La discussione era tanto alta che solo di quando in quando si abbassava lo sguardo della Terra. Erano pochi esempî che venivano scelti a conferma di questa o quella idea, di questa o quella teoria.

Fra questi esempi noi dobbiamo spesso rintracciare i primi dati di geologia locale.

Questo è il caso nel quale ci troviamo anche per il Friuli. Anton Lazzaro Moro, ben noto nella storia della Geologia, e Giuseppe Antonio Costantini, quasi dimenticato, sono i due più vecchi autori che trassero dal Friuli, patria del primo, regione nota al secondo, esempî a sostegno delle loro vedute.

Quale dei due fosse più vecchio non mi consta, certo però

che la pubblicazione del Moro (1) precede quella del Costantini come data; quest'ultima anzi contiene confutazioni di idee svolte nella prima.

Del Moro e del suo libro: *De' crostacei e degli altri Marini corpi che si trovano su' monti* (Venezia 1740) (2), non è il caso di trattare qui, poichè da molti, del Friuli e di fuori, ne fu scritto. Basterà in proposito rammentare come nel libro ora ricordato ben scarsi sieno gli esempi friulani, introdotti quasi solo a proposito dell'altezza a cui si trovano i fossili (pag. 206), per dare idea di piene anormali, come quella causata dalla rottura del lago formato dalla frana di Borta (pag. 113-115 e 372), e per mostrare la differenza fra le alluvioni dei nostri fiumi e della nostra pianura ed i materiali delle colline moreniche, di cui egli sosteneva l'origine vulcanica (pag. 308-312).

(1) Quando si fa cominciare la storia della geologia friulana con Anton Lazzaro Moro non si vuole escludere che qualche accenno a rocce, a fossili o a minerali e miniere della nostra provincia vi sia anche in autori precedenti. Per quanto a me consta, il primo ricordo di fossili friulani è quello contenuto nella *Descrizione della Carnia* del Co. Jacopo Valvasone di Maniago (1565), dove (pag. 20 dell'edizione di tale *Descrizione* pubbl. a Udine, 1866, per nozze Rizzi-Ciconi), a proposito del territorio sotto la giurisdizione di Moggio, è detto " fra questi monti altissimi si trova gran numero di ostriche e di conchiglie indurite in guisa di pietra „. Prescindendo da documenti d'archivio, cenni su miniere friulane vi sono già nella *Pirotecnia* di Vanuccio Biringuccio nobile Senese, che diresse per qualche anno gli scavi di M. Avanza (si veda a ca. 10 dell'edizione di Venezia 1558, ed anche a ca. 28; si tenga presente che la prima edizione dell'opera è del 1540). Prima che non nell'opera del Moro, il Friuli è anche ricordato, a proposito di questioni geologiche, dal Vallisneri, il quale, nello scritto: *De' corpi marini che su' monti si trovano, della loro origine* ecc. (Venezia, 1721, pag. 39) a convalidare la sua opinione che le falde dei monti Italiani fossero state un tempo flagellate dal mare, ricorda di aver visitato " tempo fa, i Monti e le Colline verso il Friuli, e la Germania, e colà pure dalla sola parte, che guarda l'Adriatico „, egli aggiunge, " trovai i segni notati, che colà fosse stato il Mare, e que' Paesani pur anch'essi credono, che tutte quelle larghe pianure fino al medesimo fossero una volta Mare „.

(2) È noto come alcune delle idee fondamentali del Moro sieno state già da lui esposte in una lettera al Co. C. M. di Polcenigo nel 1737 che porta il titolo: *Dell'origine de' Crostacei e delle altre marine produzioni che si trovano su' monti, e della loro andata lassù.* Questa lettera è stata però pubblicata, per quanto ne so, solo nel 1838, dal prof. Girolamo Molin (Padova tip. del Semin).

Di fronte però alla fortuna — non è il caso di ricercare fin a qual punto meritata — dell'opera di Anton Lazzaro Moro, sta quella assai scarsa dell'opera del suo rivale. Il titolo ne è il seguente:

La verità del Diluvio Universale vindicata dai dubbj e dimostrata nelle sue testimonianze. Esame Critico dell'Avvocato Giuseppe Antonio Costantini. Autore delle Lettere Critiche. A sua eccellenza il signor Marco Foscarini. Venezia 1747.

Non è qui il caso di seguire — nelle 493 pagine, in ottavo grande — l'autore nei lunghi suoi ragionamenti intesi a dimostrare la esistenza del diluvio. Possiamo anzi lasciare la sua santa anima nell'illusione di essere riuscita nella sua dimostrazione « Certamente il Diluvio è successo: e spero che dopo letta questa dissertazione, nemmeno gli Increduli potranno negarlo, se non per mera perfidia.... » (pag. 129).

Vale invece la pena di riferire per disteso due brani relativi al Friuli, i quali mostrano come al nostro autore — prescindendo dalle poco felici interpretazioni — non sfuggissero alcuni caratteri morfologici della nostra regione (1), relativi al distacco fra la zona collinesca e la montagna, distacco immenso nel caso dell'anfiteatro morenico, sempre grande in quello dei rilievi miocenici del Friuli occidentale.

A pag. 97 della memoria del Costantini si legge:

« Mi accadde finalmente costeggiare altissime Montagne del Friuli, ove notai un'altro Fenomeno, che cominciò ad illuminarmi. Trovavo per tutto, ove erano ripide altezze, discoste dal piede del Monte varie Colline, talmente staccate dalla radice de' Monti, che non aveavi alcuna continuazione: solo dietro le Colline più vicine a' Monti verso la Campagna vi seguitano in varj luoghi altre Colline minori, che vanno terminando in piccole montuosità, che poi si trovano in tutto quel vasto piano: tutto composto come dissi di terra, e di sassi rotondi ».

« Anzi in alcuni luoghi fra i Monti, e le Colline evvi un continuo vacuo, in mezzo al quale dove scorrono rivi perenni di acque dove non scorronvi che in tempo di pioggie, come succede in tutti li siti inferiori de' luoghi pedemontani, e dove valli pantanose, e paludi ».

(1) Questi caratteri non erano del resto completamente sfuggiti nemmeno ad Anton Lazzaro Moro.

« Esaminavo la qualità di queste Colline, alcune delle quali molto alte, e le trovavo fatte di terra, di ciottoli, e di quella tenera pietra nominata Tuffo, fra la quale erano misti, e legati in molti luoghi li sassi smussati dall'acqua ».

Con l'acqua diluviale che cadendo dai monti scavava nel sito della caduta e depositava all'esterno i materiali pesanti, il Costantini, vuol pure spiegare l'esistenza di certe depressioni decorrenti ai piedi dei monti. Anche qui ricorre un esempio friulano (pag. 116 - 117) « ... mi sovviene che, portandomi al Castello di Polcenigo nel Friuli, non sapevo capire, come all'entrare delle Colline la strada cominciasse a discendere, e continuasse il declivio fino alla ripida falda della Montagna; quando parea, che ascendere sempre più si dovesse a misura, che mi accostavo alla radice de' Monti ».

« Allora fu, che compresi, non esser queste Colline create, ma fattizie; ed assieme trovandole si universali, cominciai ad intendere, dover esser state prodotte tutte da una stessa cagione. Feci anche riflesso, dover essere molto antiche; poichè sopra alcune vi sono piantati Castelli antichissimi, e sopra altre sonovi residui di vecchie Rocche già demolite dal Tempo. Pensavo adunque, che da altro non potevano essere state formate, che da un'immensa quantità d'acqua scaduta in un tempo stesso da quelle alte Montagne; la quale scavando, e lasciando netto ove cadeva il gran peso, col grande ribalzo avesse formato le maggiori Colline in vicinanza de' Monti; e col vario ondeggiamento, che indebolivasi coll'allontanarsene, avesse formato le altre seguenti più piccole, e le varie, e molte sinuosità di quelle vaste Campagne ».

Aggiungerò in fine come nell'opera del Costantini vi sieno altri accenni al Friuli, a pag. 91, dove l'autore ricorda d'essere stato nella parte bassa della nostra provincia, a pag. 102 dove si richiama l'origine del nome ed a pag. 419-20, dove viene facilmente confutata l'idea del Moro (pag. 308 e 312) che ritiene i colli morenici friulani « prodotti da vomiti dei monti », cioè come si disse di origine eruttiva (1).

Chi veramente fosse Giuseppe Antonio Costantini non mi è

(1) È erronea anche la spiegazione che il Costantini dà delle colline moreniche friulane che egli attribuisce alle acque diluviali, ma le critiche al Moro sono giuste dove egli osserva che i vulcani eruttano materiali ben diversi da quelli che costituiscono quei rilievi.

riuscito ritrovare. Il Targioni Tozzetti, uno dei più illustri naturalisti contemporanei del Costantini, non solo lo cita più volte nelle sue *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana* » (2ª ed. Firenze 1770), ma gli dà (vol. IV, pag. 17), l'epiteto di *celebre*. Non sò però se questa celebrità gli derivasse dagli scritti che dirò scientifici, ovvero da quelli letterarî. Oltre alle *Lettere critiche* il Melzi (*Dizionario di opere anonime e pseudonime*, Milano, 1848-1859), cita molte altre sue opere ed opuscoli, tutti di carattere più o meno polemico e pubblicati per lo più senza nome oppure sotto falso nome (1). Ma nulla ho saputo raccogliere sulla sua vita.

Aggiungo però che se il Costantini ebbe celebrità, questa fu effimera. Nel *Discorso sui progressi della conchiologia fossile in Italia*, che va unito alla classica opera di G. Brocchi *Conchiologia fossile subapennina* (Milano, 1814) e rappresenta il più notevole riassunto della storia della geologia italiana finora scritto, trovasi citato il volume di cui abbiamo prima discorso, ma come quello di un *fanatico, certo Costantini.*

Aggiunge però il Brocchi che « non sono tuttavia dispregevoli alcune sue osservazioni sulla vallata della Brenta e sul suolo della Marca Trevigiana ».

E noi possiamo far nostro il giudizio del Brocchi.

Certo che la cattiva causa che l'avv. G. A. Costantini volle patrocinare, non toglie che egli abbia potuto comunicarci alcune notizie relative al Friuli, sia pure scarse e di assai limitato valore, ma non completamente trascurabili quando si mettano a riscontro con quelle offerte dai suoi contemporanei. Comunque sia in una storia della geologia Friulana il nome del Costantini non si può completamente omettere. OLINTO MARINELLI

(1) Il Costantini pare abbia toccato argomenti che escono dal campo della letteratura oltre che nell'opera sulla verità del Diluvio in altri dei suoi scritti (dei quali però io non potei avere visione), come in quello, (pure di carattere polemico e diretto contro il Baretti che aveva deriso il Costantini in più luoghi nella sua " Frusta „) *La Frusta letteraria di Aristarco Scannabue, redarguita in varie proposizioni. Dissertazione epistolare, in cui si confuta con precisione il falso sistema della pluralità dei mondi*, Venezia, 1735 e nell'altro: *Elementi di commercio, ossia regole generali per coltivarlo, appoggiate alla ragione, alla pratica delle nazioni ed alle autorità degli scrittori di questa materia*, uscito con la falsa indicazione di Genova (veramente Venezia) 1762 e sotto il nome (anagramma di Giuseppe Antonio Costantini) di Giovanni Sappetti Cosentino.

SALITA AL MONTE JOUF

Il monte Jouf è sito nella parte meridionale delle Prealpi Clautane ed ha i confini ben segnati. Il Cellina, la strada dal ponte in ferro alla forcella la Croce, la strada militare di Pala Barzana, il torrente Colvera e la pianura friulana — lungo la quale si adagiano i paesi di Maniago, Maniago di mezzo e Maniago libero — isolano nettamente il Monte Jouf dai suoi fratelli vicini. Le sue pendici, specie verso il nord, sono coperte da boscaglie, altrove mostrano brulle praterie, un po' di roccia spunta verso la cima.

Un'ottima mulattiera congiunge Maniago alla Forcella la Croce e quindi alla strada militare tagliando trasversalmente la montagna. Accessibile da qualsiasi parte il Jouf presenta buoni sentieri.

Il Prof. Galli ed io abbiamo oggi salito il Jouf, raggiungendo la cima più alta, quella cioè quotata m. 1225 e chè riteniamo debba considerarsi come la vera cima, sebbene la segnalazione trigonometrica sia posta nel punto quotato m. 1212 (tavoletta Claut 50.000, settembre 1906) (1).

Siamo partiti da Montereale Cellina poco dopo le ore 9 iniziando la salita dal ponte in ferro (m. 315) raggiunto dopo 20 minuti di cammino,

Percorrendo la comoda mulattiera che unisce il ponte in ferro alla Forcella la Croce, strada questa che era assai battuta prima che la Valcellina fosse percorsa dalla magnifica carrozzabile attuale, arrivammo alla cappelletta di S. Antonio (m. 582) alle ore 9.55 e sostammo brevemente.

Malgrado la pendenza molto accettuata ci dirigemmo quindi verso la vetta prendendo la salita di fronte. Il percorso si compie sopra tratti erbosi e piccoli ghiaioni.

Procedendo molto lentamente in causa della salita faticosa, alle 11.45 raggiungemmo il crinale della montagna ed alle 12 la cima del Jouf (m. 1225), leggermente coperta di neve specialmente

(1) Non sempre le sommità dei monti, specialmente se foggiati ad ampli dossi o ad altipiani, sono bene in vista come si richiede per i punti che si scelgono a vertici nelle triangolazioni. Il caso qui notato per il monte Jouf si ripete in altri monti friulani (monte Bernadia, Monte di Prato, monte Mia, ecc.) (N. d. R.).

nella parte boscosa esposta a levante. La giornata bellissima ci permise di godere ottima vista. Il monte Fara, vicinissimo mostrava i suoi possenti fianchi dirupati, del gruppo del Cavallo, sempre tanto bello e reso allora più seducente da abbondante neve, vedevamo molte cime: Cimon Manera, Cimon dei Furlani, i Muri, Messer, Venal, Crep Nudo, Col Nudo; qualche cima del Cadore (Pelmo?) la conca di Barcis, la vallettina di Prescudino, il Cellina fine al paese di Cellino, la grande aspra giogaia del Fratte, Riccitume, Corta, Castello dall'aspetto torvo, del Raut enorme, del Dossa. Ai nostri piedi la Pala Barzana con a destra i paesi di Poffabro e Frisanco e a sinistra Andreis.

Più lontano scorgevamo tutta la parte sud delle prealpi dell'Arzino, la Meduna, il Cosa, il Tagliamento, il monte di Ragogna, le colline di S. Daniele e di Tricesimo e in fondo le Giulie culminanti nel Jof del Montasio, nel Canin, nei Musi, nel Joanes, nel Matajur, nel Krn. E nel grande anfiteatro la pianura cinerea coi suoi paesi e i suoi fiumi dal Torre al Piave ed oltre. E in fondo il mare, una lunghissima striscia del grande mare di cui il sole incendiava una parte che splendeva come un lago d'oro.

Alle 13. 50 iniziammo la discesa verso Maniago seguendo un facile sentiero a dolce pendio sul davanti della montagna, alle 15. 30 eravamo al Castello di Maniago e 10 minuti dopo potevamo ristorarci delle lievi fatiche già compensate dalla bella vista goduta.

Pordenone, 14 dicembre 1913

VICO MARPILLERO

VARIETÀ.

Fiori geografici. — Da un articolo necrologico su F. F. Tuckett steso da uno dei migliori scrittori d'alpinismo, fu scoperta una novità veramente peregrina.

Il compianto Tuckett, dice l'estensore dell'articolo, a partire dal 1863 volse la sua attività alle Alpi del Tirolo; « nel 1864 riaprì la via all'Ortler e fece la prima ascensione della Königspitze (Gran Zebrù). Nel 1867 vinse per il primo la bella Civetta, nell'Alpi Dolomitiche. Questi viaggi in paesi di lingua tedesca gli furono assai facilitati per la sua conoscenza ammirevole del tedesco ».

Lasciamo andare ancora l'Ortler e il Zebrù, che per lo meno verso la Val Venosta sono abitati anche da tedeschi (le valli meri-

nella parte boscosa esposta a levante. La giornata bellissima ci permise di godere ottima vista. Il monte Fara, vicinissimo mostrava i suoi possenti fianchi dirupati, del gruppo del Cavallo, sempre tanto bello e reso allora più seducente da abbondante neve, vedevamo molte cime: Cimon Manera, Cimon dei Furlani, i Muri, Messer, Venal, Crep Nudo, Col Nudo; qualche cima del Cadore (Pelmo?) la conca di Barcis, la vallettina di Prescudino, il Cellina fine al paese di Cellino, la grande aspra giogaia del Fratte, Riccitume, Corta, Castello dall'aspetto torvo, del Raut enorme, del Dossa. Ai nostri piedi la Pala Barzana con a destra i paesi di Poffabro e Frisanco e a sinistra Andreis.

Più lontano scorgevamo tutta la parte sud delle prealpi dell'Arzino, la Meduna, il Cosa, il Tagliamento, il monte di Ragogna, le colline di S. Daniele e di Tricesimo e in fondo le Giulie culminanti nel Jof del Montasio, nel Canin, nei Musi, nel Joanes, nel Matajur, nel Krn. E nel grande anfiteatro la pianura cinerea coi suoi paesi e i suoi fiumi dal Torre al Piave ed oltre. E in fondo il mare, una lunghissima striscia del grande mare di cui il sole incendiava una parte che splendeva come un lago d'oro.

Alle 13. 50 iniziammo la discesa verso Maniago seguendo un facile sentiero a dolce pendio sul davanti della montagna, alle 15. 30 eravamo al Castello di Maniago e 10 minuti dopo potevamo ristorarci delle lievi fatiche già compensate dalla bella vista goduta.

Pordenone, 14 dicembre 1913

VICO MARPILLERO

VARIETÀ.

Fiori geografici. — Da un articolo necrologico su F. F. Tuckett steso da uno dei migliori scrittori d'alpinismo, fu scoperta una novità veramente peregrina.

Il compianto Tuckett, dice l'estensore dell'articolo, a partire dal 1863 volse la sua attività alle Alpi del Tirolo; « nel 1864 riaprì la via all'Ortler e fece la prima ascensione della Königspitze (Gran Zebrù). Nel 1867 vinse per il primo la bella Civetta, nell'Alpi Dolomitiche. Questi viaggi in paesi di lingua tedesca gli furono assai facilitati per la sua conoscenza ammirevole del tedesco ».

Lasciamo andare ancora l'Ortler e il Zebrù, che per lo meno verso la Val Venosta sono abitati anche da tedeschi (le valli meri-

dionali, di Non e di Sole sono ladine, la Valcamonica, ad ovest, è lombarda); ma le regioni attorno la Civetta, l'Agordino e il Zoldano, non sembrano proprio i paesi più adatti per farsi capire in tedesco!!

G. B. D. G.

L'orso in Abruzzo. — Nello scorso dicembre due alpinisti romani, il dott. U. Dutto e C. Savio, presso la vetta del M. Viglio, fra la Prov. Romana e la valle del Liri ebbero la ventura di vedere, a circa cento metri di distanza, un orso che camminava lentamente sulla neve. Prendendo orgomento da questo fatto il dott. U. Dutto (*Riv. Mens. del C. A. I.*, Gennaio 1914) raccoglie alcune notizie sull'orso nelle montagne abruzzesi, che crediamo interessante qui riprodurre.

Gli stessi alpinisti, con l'avv. L. Silenzi della sezione di Roma, trovarono già nel 1909 orme nettissime d'orso, sulla neve del M. Vermicano. È notorio poi in tutti i paesi di Ciociaria, che alle falde degli Ernici gli orsi trovano ricetto nei boschi che rivestono quei monti.

Secondo l'A. uno dei fattori delle conservazioni della bella specie animale era la bandita reale di Alfedena e Pescasseroli, esistente fino a poco tempo fa.

G. B. D. G.

SOCIETÀ CONSORELLE

La Società Alpina Friulana e il Cinquantenario del Club Alpino Italiano. — Fra il 5 ed il 12 settembre ebbe luogo il 42° congresso del C. A. I. ed i festeggiamenti per il cinquantesimo anno della fondazione della Sezione di Torino e del Club Alpino Italiano. « Giubileo glorioso per l'opera compiuta, giubileo di ammirazione per quelli che del Club Alpino furono i fondatori e per gli altri che ne tradussero in atto gli insegnamenti ed il grandioso programma ».

La nostra Società, la quale non dimentica le prime origini nè l'origine delle idee che ne costituirono e ne costituiscono il programma, volle essere degnamente rappresentata. Tale incarico fu offerto e gentilmente accettato da Federico Sacco, l'illustre geologo, professore al R. politecnico di Torino, il quale al banchetto sociale, che ebbe luogo a Torino il 7 settembre portò i saluti ed augurî della nostra Società, pronunciando le seguenti nobili parole:

« La Società Alpina Friulana, per quanto materialmente staccata dal nostro Club ha sempre palpitato e palpita vivamente, fortemente col C. A. I. e quindi in questo solenne cinquantenario vuole che alla grande Madre Alpina d'Italia giungano le sue felicitazioni per il suo glorioso passato ed i suoi ferventi augurii per un ancora più radioso avvenire ».

dionali, di Non e di Sole sono ladine, la Valcamonica, ad ovest, è lombarda); ma le regioni attorno la Civetta, l'Agordino e il Zoldano, non sembrano proprio i paesi più adatti per farsi capire in tedesco!!

G. B. D. G.

L'orso in Abruzzo. — Nello scorso dicembre due alpinisti romani, il dott. U. Dutto e C. Savio, presso la vetta del M. Viglio, fra la Prov. Romana e la valle del Liri ebbero la ventura di vedere, a circa cento metri di distanza, un orso che camminava lentamente sulla neve. Prendendo orgomento da questo fatto il dott. U. Dutto (*Riv. Mens. del C. A. I.*, Gennaio 1914) raccoglie alcune notizie sull'orso nelle montagne abruzzesi, che crediamo interessante qui riprodurre.

Gli stessi alpinisti, con l'avv. L. Silenzi della sezione di Roma, trovarono già nel 1909 orme nettissime d'orso, sulla neve del M. Vermicano. È notorio poi in tutti i paesi di Ciociaria, che alle falde degli Ernici gli orsi trovano ricetto nei boschi che rivestono quei monti.

Secondo l'A. uno dei fattori delle conservazioni della bella specie animale era la bandita reale di Alfedena e Pescasseroli, esistente fino a poco tempo fa.

G. B. D. G.

SOCIETÀ CONSORELLE

La Società Alpina Friulana e il Cinquantenario del Club Alpino Italiano. — Fra il 5 ed il 12 settembre ebbe luogo il 42° congresso del C. A. I. ed i festeggiamenti per il cinquantesimo anno della fondazione della Sezione di Torino e del Club Alpino Italiano. « Giubileo glorioso per l'opera compiuta, giubileo di ammirazione per quelli che del Club Alpino furono i fondatori e per gli altri che ne tradussero in atto gli insegnamenti ed il grandioso programma ».

La nostra Società, la quale non dimentica le prime origini nè l'origine delle idee che ne costituirono e ne costituiscono il programma, volle essere degnamente rappresentata. Tale incarico fu offerto e gentilmente accettato da Federico Sacco, l'illustre geologo, professore al R. politecnico di Torino, il quale al banchetto sociale, che ebbe luogo a Torino il 7 settembre portò i saluti ed augurî della nostra Società, pronunciando le seguenti nobili parole:

« La Società Alpina Friulana, per quanto materialmente staccata dal nostro Club ha sempre palpitato e palpita vivamente, fortemente col C. A. I. e quindi in questo solenne cinquantenario vuole che alla grande Madre Alpina d'Italia giungano le sue felicitazioni per il suo glorioso passato ed i suoi ferventi augurii per un ancora più radioso avvenire ».

RIFUGI E SENTIERI.

Mulàz e Rosetta. — Dal resoconto dell'attività del Club Alpino Italiano letto dal Presidente di questo; in occasione dell'ultimo Congresso, ricaviamo che durante l'anno sociale 1912-13 la sezione di Venezia del C. A. I. ha ampliato il Rifugio del Mulàz, ha migliorato con un nuovo tracciato di sentiero le comunicazioni fra il rifugio stesso e quello della Rosetta e ha riattato i sentieri e ne ha fatto di nuovi intorno al rifugio Ombretta.

Rifugio della Tosa — Rimandando il lettore a quanto dicevamo nello scorso numero sulla questione attorno al Rifugio costruito sulla Tosa dal Club Alpino Austro Tedesco, abbiamo il piacere d'avvertire i lettori che il giudizio in terza istanza, inappellabile, confermò le buone ragioni della Società Alpinisti Tridentini. In base a ciò, il rifugio passa in proprietà della consorella Trentina, perchè abusivamente costruito sul fondo di sua pertinenza.

BIBLIOGRAFIA.

Depoli (G.) *Guida di Fiume e dei suoi monti.* « A cura del Club Alpino Fiumano », Fiume, 1913. — Salutiamo con piacere la nuova manifestazione d'attività che ci danno i nostri confratelli del Quarnero con la pubblicazione della guida di Fiume e del circostante Carso Liburnico. Il volume — (250 pag. di stampa con numerose tavole e figure), — è condotto sul tipo delle nostre Guide del Friuli, con la sola differenza che è tutto opera di un solo autore, il quale si occupò sia della parte generale che di quella itineraria. Il Depoli però, conoscitore esperto della sua regione, — che ci è già ben noto per la sua attiva collaborazione al « Liburnia », il periodico bimestrale degli alpinisti fiumani, — ha disimpegnato lodevolmente al suo assunto.

De Gasperi (G. B.) — **La vita pastorale nella Vallata di Gressoney.** — « Riv. Geografica Italiana », 1913, fasc. X.

Nell'Alta valle del Lys (Val d'Aosta) sono i due comuni di Gressoney S. Jean e di Gressoney la Trinité, abitati da popolazioni d'origine tedesca. I costumi e il linguaggio locale hanno conservato una notevole originalità degna di studio sotto vari aspetti. La vita pastorale si svolge sul fondo della valle, durante l'inverno, col poco bestiame nelle malghe (*Alpo*) nell'estate, con bestiame che in gran parte viene dalla Val d'Aosta ed è guidato da mandriani di Settimo Vittone. (Un tempo fioriva la pastorizia con pecore tenute da pastori biellesi). La monticazione va dal 15 giugno (S. Bernardo) al 29 settembre (S.

Michele) e s'inizia sul fondo della valle (di rado) o nei comparti più bassi; quindi il bestiame passa in quelli più elevati.

I ricoveri annessi all'alpe sono; un *gàfono* in muratura, coperto di lastre di scisto, con a terreno la stalla (*gade*) ed al primo piano una stanza che serve da cucina, laboratorio e dormitorio; una cantina (*cher*) che un tempo si faceva annessa al gafono, ma ora si fa staccata; è in muro a secco, e vi si fa passare una derivazione d'acqua per mantenervi fresca la temperatura.

Il prato è distinto con due nomi, a seconda ch'è magro, al di sopra della casera (*veido*), o grasso, al di sotto (*jatz*), concimato alla fine della stagione colle deiezioni che vengono spappolate con acqua.

L'affittuario dell'alpe paga 25 lire per ogni capo, fino a saturare la potenzialità dell'alpe; però è libero di sopracaricare l'alpe in più senza pagare alcun supplemento. Il proprietario di bestiame dà al malghese 15 lire mensili per ogni vacca asciutta, per la lattifera ci si regola a seconda della quantità di latte di rendimento, misurata ad epoca fissa (S. Pietro o alla smonticazione).

Vinassa de Regny (P.) e Gortani (M.). — **Le condizioni geologiche della conca di Volaja e dell'Alta Valentina (Alpi Carniche).** — « Boll. Soc. Geol. Ital: », 1913.

Esaminate le serie finora distinte dei vari autori nella conca di Volaja, gli A. A., che studiarono nuovamente la regione, danno la seguente successione dall'alto al basso:

6. Calcescisti rossi e gialli
5. Arenarie rosse e gialle con scisti intercalati
4. Calcari grigi a banchi
3. Calcari reticolati rossi e rosso gialli
2. Alternanza di calcari a straterelli di varî colori, in prevalenza rosei, con Trilobiti, *Orthoceras,* ecc.
1. Calcari composti grigi.

Sopra a questa serie, siluriana, stanno, in discordanza, scisti neocarboniferi scuri, plumbei.

La serie della base del Seekopf è rovesciata: infatti i termini 5 e 6 hanno fossili ordoviciani, i calcari rosei del termine 2 contengono tipiche forme del Neosilurico, nei calcari grigi del termine 1 fu raccolta una ricca fauna devoniana. Il rovesciamento interessa non la sola località del Seekopf, ma tutta la giogaia carnica centrale.

G. B. D. G.

RIFUGI E SENTIERI.

Mulàz e Rosetta. — Dal resoconto dell'attività del Club Alpino Italiano letto dal Presidente di questo; in occasione dell'ultimo Congresso, ricaviamo che durante l'anno sociale 1912-13 la sezione di Venezia del C. A. I. ha ampliato il Rifugio del Mulàz, ha migliorato con un nuovo tracciato di sentiero le comunicazioni fra il rifugio stesso e quello della Rosetta e ha riattato i sentieri e ne ha fatto di nuovi intorno al rifugio Ombretta.

Rifugio della Tosa — Rimandando il lettore a quanto dicevamo nello scorso numero sulla questione attorno al Rifugio costruito sulla Tosa dal Club Alpino Austro Tedesco, abbiamo il piacere d'avvertire i lettori che il giudizio in terza istanza, inappellabile, confermò le buone ragioni della Società Alpinisti Tridentini. In base a ciò, il rifugio passa in proprietà della consorella Trentina, perchè abusivamente costruito sul fondo di sua pertinenza.

BIBLIOGRAFIA.

Depoli (G.) *Guida di Fiume e dei suoi monti.* « A cura del Club Alpino Fiumano », Fiume, 1913. — Salutiamo con piacere la nuova manifestazione d'attività che ci danno i nostri confratelli del Quarnero con la pubblicazione della guida di Fiume e del circostante Carso Liburnico. Il volume — (250 pag. di stampa con numerose tavole e figure), — è condotto sul tipo delle nostre Guide del Friuli, con la sola differenza che è tutto opera di un solo autore, il quale si occupò sia della parte generale che di quella itineraria. Il Depoli però, conoscitore esperto della sua regione, — che ci è già ben noto per la sua attiva collaborazione al « Liburnia », il periodico bimestrale degli alpinisti fiumani, — ha disimpegnato lodevolmente al suo assunto.

De Gasperi (G. B.) — **La vita pastorale nella Vallata di Gressoney.** — « Riv. Geografica Italiana », 1913, fasc. X.

Nell'Alta valle del Lys (Val d'Aosta) sono i due comuni di Gressoney S. Jean e di Gressoney la Trinité, abitati da popolazioni d'origine tedesca. I costumi e il linguaggio locale hanno conservato una notevole originalità degna di studio sotto vari aspetti. La vita pastorale si svolge sul fondo della valle, durante l'inverno, col poco bestiame nelle malghe (*Alpo*) nell'estate, con bestiame che in gran parte viene dalla Val d'Aosta ed è guidato da mandriani di Settimo Vittone. (Un tempo fioriva la pastorizia con pecore tenute da pastori biellesi). La monticazione va dal 15 giugno (S. Bernardo) al 29 settembre (S.

RIFUGI E SENTIERI.

Mulàz e Rosetta. — Dal resoconto dell'attività del Club Alpino Italiano letto dal Presidente di questo; in occasione dell'ultimo Congresso, ricaviamo che durante l'anno sociale 1912-13 la sezione di Venezia del C. A. I. ha ampliato il Rifugio del Mulàz, ha migliorato con un nuovo tracciato di sentiero le comunicazioni fra il rifugio stesso e quello della Rosetta e ha riattato i sentieri e ne ha fatto di nuovi intorno al rifugio Ombretta.

Rifugio della Tosa — Rimandando il lettore a quanto dicevamo nello scorso numero sulla questione attorno al Rifugio costruito sulla Tosa dal Club Alpino Austro Tedesco, abbiamo il piacere d'avvertire i lettori che il giudizio in terza istanza, inappellabile, confermò le buone ragioni della Società Alpinisti Tridentini. In base a ciò, il rifugio passa in proprietà della consorella Trentina, perchè abusivamente costruito sul fondo di sua pertinenza.

BIBLIOGRAFIA.

Depoli (G.) *Guida di Fiume e dei suoi monti.* « A cura del Club Alpino Fiumano », Fiume, 1913. — Salutiamo con piacere la nuova manifestazione d'attività che ci danno i nostri confratelli del Quarnero con la pubblicazione della guida di Fiume e del circostante Carso Liburnico. Il volume — (250 pag. di stampa con numerose tavole e figure), — è condotto sul tipo delle nostre Guide del Friuli, con la sola differenza che è tutto opera di un solo autore, il quale si occupò sia della parte generale che di quella itineraria. Il Depoli però, conoscitore esperto della sua regione, — che ci è già ben noto per la sua attiva collaborazione al « Liburnia », il periodico bimestrale degli alpinisti fiumani, — ha disimpegnato lodevolmente al suo assunto.

De Gasperi (G. B.) — **La vita pastorale nella Vallata di Gressoney.** — « Riv. Geografica Italiana », 1913, fasc. X.

Nell'Alta valle del Lys (Val d'Aosta) sono i due comuni di Gressoney S. Jean e di Gressoney la Trinité, abitati da popolazioni d'origine tedesca. I costumi e il linguaggio locale hanno conservato una notevole originalità degna di studio sotto vari aspetti. La vita pastorale si svolge sul fondo della valle, durante l'inverno, col poco bestiame nelle malghe (*Alpo*) nell'estate, con bestiame che in gran parte viene dalla Val d'Aosta ed è guidato da mandriani di Settimo Vittone. (Un tempo fioriva la pastorizia con pecore tenute da pastori biellesi). La monticazione va dal 15 giugno (S. Bernardo) al 29 settembre (S.

Michele) e s'inizia sul fondo della valle (di rado) o nei comparti più bassi; quindi il bestiame passa in quelli più elevati.

I ricoveri annessi all'alpe sono; un *gàfono* in muratura, coperto di lastre di scisto, con a terreno la stalla (*gade*) ed al primo piano una stanza che serve da cucina, laboratorio e dormitorio; una cantina (*cher*) che un tempo si faceva annessa al gafono, ma ora si fa staccata; è in muro a secco, e vi si fa passare una derivazione d'acqua per mantenervi fresca la temperatura.

Il prato è distinto con due nomi, a seconda ch'è magro, al di sopra della casera (*veido*), o grasso, al di sotto (*jatz*), concimato alla fine della stagione colle deiezioni che vengono spappolate con acqua.

L'affittuario dell'alpe paga 25 lire per ogni capo, fino a saturare la potenzialità dell'alpe; però è libero di sopracaricare l'alpe in più senza pagare alcun supplemento. Il proprietario di bestiame dà al malghese 15 lire mensili per ogni vacca asciutta, per la lattifera ci si regola a seconda della quantità di latte di rendimento, misurata ad epoca fissa (S. Pietro o alla smonticazione).

Vinassa de Regny (P.) e Gortani (M.). — **Le condizioni geologiche della conca di Volaja e dell'Alta Valentina (Alpi Carniche).** — « Boll. Soc. Geol. Ital: », 1913.

Esaminate le serie finora distinte dei vari autori nella conca di Volaja, gli A. A., che studiarono nuovamente la regione, danno la seguente successione dall'alto al basso:

6. Calcescisti rossi e gialli
5. Arenarie rosse e gialle con scisti intercalati
4. Calcari grigi a banchi
3. Calcari reticolati rossi e rosso gialli
2. Alternanza di calcari a straterelli di varî colori, in prevalenza rosei, con Trilobiti, *Orthoceras,* ecc.
1. Calcari composti grigi.

Sopra a questa serie, siluriana, stanno, in discordanza, scisti neocarboniferi scuri, plumbei.

La serie della base del Seekopf è rovesciata: infatti i termini 5 e 6 hanno fossili ordoviciani, i calcari rosei del termine 2 contengono tipiche forme del Neosilurico, nei calcari grigi del termine 1 fu raccolta una ricca fauna devoniana. Il rovesciamento interessa non la sola località del Seekopf, ma tutta la giogaia carnica centrale.

G. B. D. G.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

PARTE UFFICIALE

Sunto di verbale di Sedute di Consiglio

21 luglio 1913 - ore 16.

Presidente Marinelli — *segretario* Ferrucci — *presenti:* Burghart, Camavitto, Carnelutti, Leicht, Pez, Pico, Rubbazzer.

La presidenza propone di tenere il Convegno annuale al ricovero Marinelli, nei giorni 20 e 21 settembre, con programma di una salita al Coglians. Il Consiglio approva.

Il Direttore dei Ricoveri riferisce sulla contravvenzione elevata alla custode del Ric. Marinelli, per mancanza di licenza e per non essersi iscritta fra gli utenti pesi e misure e sulla condanna inflitta dal Pretore di Tolmezzo alla stessa. Si delibera di prendere tutti i provvedimenti perchè il fatto non abbia a ripetersi.

Il Segretario comunica che la Sezione di Villacco dell'Alpenverein ha chiesto di collocare al ricovero di Nevea una tabella di istruzioni per usufruire della Stazione di Soccorso, in caso di infortuni alpinistici, che la Società Austro-Tedesco ha istituito a Raibl.

Il Consiglio delibera di accettare l'offerta e che le istruzioni stesse sieno tradotte dal tedesco in italiano.

Il Segretario riferisce che il Touring Club ha istituito dei consorzi per segnalazioni in montagna e propone che la Società vi aderisca. Il Consiglio approva. Approva pure la partecipazione della Società alla Esposizione alpinistica, che si terrà a Gorizia il giorno 29 corr. ed accetta con vivi ringraziamenti il dono del consigliere magg. Rubbazzer della magnifica pubblicazione dell'Ufficio Storico dello Stato Maggiore Italiano sulle Campagne del 1848 - 59 - 66.

Si ammettono i soci: Italia Della Schiava, dott. Guido Radice, prof. Torello Fanciullacci, dott. Emilio Gonano, Teresina Burelli, Mario Francescutti.

1 Dicembre 1913 ore 20.30.

Vice Presidente Pico — *segretario* Ferrucci — *presenti:* Burghart, Camavitto, Carnelutti, Rubbazzer, Schiavi, Spezzotti, Urbanis.

Pico comunica che intervenne insieme ai colleghi Urbanis e Rubbazzer in rappresentanza della S. A. F. all'adunanza promossa dal Touring Club Italiano per promuovere il *Tourismo Scolastico*, che ebbe luogo in Udine il giorno 29 novembre e riferisce quanto segue:

Dopo che il cav. rag. Mario Tedeschi rappresentante del Consiglio Centrale ebbe esposto il programma del Touring Club, riguardante il turismo scolastico, egli ricordò come la S. A. F. abbia istituito circa venti anni or sono, sotto la guida dell'illustre suo Presidente il compianto Prof. Giovanni Marinelli le carovane scolastiche e come queste sieno entrate in questi ultimi anni nelle simpatie della gioventù scolastica e del corpo insegnante, così che numerosi sono sempre i partecipanti alle diverse escursioni. Egli espresse il dubbio che il domandare l'approvazione dei programmi al Comitato Centrale, specialmente dove come da noi esiste giá il tourismo scolastico organizzato, possa riuscire di danno, mentre ritiene utile e conveniente l'intervento del Comitato Centrale quando si tratti di escursioni interprovinciali o regionali organizzate dalle diverse società. Egli ricordò come l'alpinismo friulano debba all'autonomia della S. A. F. i suoi progressi e la sua prosperitá. Fece un caldo elogio al Touring Club iniziatore di tante utili istituzioni e dichiarò che la S. A. F. che egli rappresenta, come ha fatto in passato, continuerà anche in avvenire a prestare le sue attente cure alle Carovane Scolastiche.

Comunica infine che i consiglieri Rubbazzer e Urbanis furono eletti a far parte del Comitato Provinciale per il Turismo Scolastico. Il Consiglio prende atto.

Pico propone quindi che la Società si associ alle onoranze che il Touring renderá al suo vice Presidente Bertarelli. Il Consiglio approva.

Pico informa di una visita graditissima ricevuta nel mese scorso da una comitiva di soci della Società Alpina delle Giulie di Gorizia, reduci da una gita al M. Corada; la visita diede occasione ad alcuni membri del Consiglio di fare ai colleghi goriziani modeste accoglienze e trascorrere qualche ora con essi nella sede sociale.

Pico comunica come le condizioni di salute del custode Angelo Zuliani sieno tali da dover provvedere alla sua sostituzione. E un provvedimento penoso, poichè l'ottimo uomo ha sempre prestato fedele servizio e qualche diffetto talvolta lamentato si riconobbe per lo più dovuto ad eccesso di zelo; ma è un provvedimento ormai urgente, inoltrandosi la stagione invernale. Ne fu già fatta parola a lui ed alla sua famiglia e fu da tutti riconosciuta la necessità che egli rinunci al servizio. Il Consiglio approva ed incarica la Presidenza di provvedere alla sostituzione.

Per le stesse e più dolorose circostanze il Consiglio approva che venga provvisto dalla Presidenza alla sostituzione del signor Simonetti, applicato di segreteria.

Si ammettono i soci: Policreti nob. Antonio di Aviano, Marpillero Vico di Pordenone, Lorenzoni Pia, Conti geom. Mario.

BIBLIOTECA

Libri entrati a tutto febbraio 1914.

8912 (1) *Jaarboek van de Nederlandsche Alpen-Vereeniging voor 1913* — **Berner-Oberland** — Rotterdam, 1913.

8913 (3) *Dauphiné-Führer von W. A. B. Coligge ecc.* — Wien, 1913.

8914 (1) *Bulletin de la Société Neuchateloise de Géographie* — Tome XXI. 1911-12 — Neuchatel, 1912.

8915 (1) *Bollettino del C. A. I. p. 1911-1912* — Torino, 1913.

8916 (15) Salaris E — *Una famiglia di militari Italiani dei Secoli XVI e XVII* - I Savorgnano — Roma, 1913.

8917 (20) Raimomdi Vanni Caterina — *Cima lontana*, versi — Milano, 1913.

8918 (24) Urbini G. — *Spello, Bevagna, Montefalco* — Bergamo, 1913.

8919 (23) Shakespeare G. — *Le allegre spose di Windsor*, trad. di D. Angeli — Milano, 1913.

8920 (3) *L'opera del Club Alpino Italiano nel suo primo Cinquantenario 1863-1913* — Torino, 1913.

8921-2 (21) Pirandello L. — *I vecchi e i giovani*, Vol. I e II. — Milano, 1913.

8923 (1) *Zeitschrift des D. und. Oest. Alpenvereins*, Band XLIV jahrg. 1913 — Wien, 1913

8924 (21) Provins M. — *Un roman de thèatre* — Paris, 1913.

8925 (21) Rageot G. — *La voix qui s'est tue* — Paris, 1913.

8926-7 (15) *Pagine Friulane*, anni XVI (1904) e XVII (1907) — Udine, 1904 e 1907.

8928 (21) Haydèe (Ida Finzi) *Faustina Bon*, romanzo teatrale fantastico — Milano, 1914.

8929 (21) Oriani A. — *Fuochi di Bivacco* — Bari, 1913.

8930 (21) Oriani A. — *No* — Bari, 1913.

8931 (21) Pascarella C. — *Le memorie di uno smemorato* — Roma, 1913.

8932 (23) Shakespeare G. — *Il sogno di una notte di mezza estate* — Milano, 1913.

8933 (23) D'Annunzio G. — *La Pisanella*, commedia in 3 atti — Milano, 1914.

8934 (21) Gorki M. — *La piccola città di Okuroff* — Città Castello, 1913.

8935 (21) Rolland R. — *Jean Cristophe, I L'Aube* — Paris, 1913.

8936 (12) Sergi G. — *L'evoluzione organica e le origini umane* — Torino, 1913.

8937 (8) Sighele S. — *Morale privata e morale politica* — Milano, 1913.

8938 (21) Tèrèsak (Ubertis Teresa) — *Il Salotto verde* — Milano, 1913.

9939 (21) Melegari D. — *Amici e Nemici* — Milano, 1914.

8940 (21) Albertazzi A. — *Asini e compagnia* — Firenze, 1913.

8941 (21) Rusconi A. J. — *L'amore e la gloria* — Roma, 1914.

8942 (26) *Almanacco Italiano*, anno XIX, 1914 — Firenze, 1914.

8943 (25) Bertarelli L. V. — *Relazione finale al Consiglio del T. C. I. sulla carta d'Italia al 25.000* — Milano, 1913.

8944 (12) Hess A. — *Saggi della psicologia dell'Alpinista* — Torino, 1914.

8945 (21) Erano P. — *I moderni*, Vol. III — Milano, 1914.
8946 (21) Zuccoli L. — *La freccia nel fianco* — Milano, 1914.
8947 (21) Lacroma P. M. — *Deus vicit*
8948 (21) Serrao L. — *Luce* — Città di Castello, 1913.
8949 (16) De Cesare A. — *Alle porte del Polo* — Città di Castello, 1914.
8950 (24) Petraccone E. — *L'isola di Capri* — Bergamo, 1914.
8951 (20) Muratti Sp. — *La Dominante* — Milano, 1914.
8953 (5) Taramelli T. - De Marchi L. — *Geologia della Conoide dell'Astico — Ricerche idrografiche sul bacino delle resorgive di Dueville* — Venezia, 1910.
8954 (5) Stefanini G. — *I bacini della Meduna e del Colvera in Friuli* — Venezia, 1914.
8955 (5) Fabiani R. — *La regione dei Berici* — Morfologia, idrografia e geologia e carta della permeabilità delle rocce — Venezia, 1911.
8956 (5) Fabiani R. — *I bacini dell'Apone, del Tremigna e del Progno d'Illasi nei Lessini medi* — Venezia, 1913.
8957 (5) Caffaratti M. — *Il Bacino del Chiampo* — Venezia, 1913.
8958-9 (6) Béguinot A. — *Studi fotogeografici sulla Laguna di Venezia*, Parte I testo, Parte II tavole — Venezia, 1913.
8960 (16) Marinelli O. — *Un viaggio d'istruzione negli Stati Uniti d'America — L'escursione transcontinentale* — Firenze, 1914.
8961 (4) Anfossi G. — *La pioggia in Piemonte e nelle alpi occidentali* — Firenze, 1913.
8962 (10) Cozzi C. — *Gli indirizzi della Politica commerciale Italiana* — Milano, 1913.
8963 (15) Bellucci G. — *Il Furlo — il paesaggio, ricordi storici, la difesa opposta nel 1849*, Note e documenti — Perugia, 1912.

Opuscoli entrati a tutto febbraio 1914.

3920 op. Taramelli T. — *Il nubifragio del 21-22 agosto 1911 in Valtellina in relazione alle condizioni del suolo.*
3921 op. — *A proposito del giacimento carbonifero di Manno presso Lugano* — Milano, 1912.
3922 op. — *Se l'Appennino Settentrionale rappresenti in realtà un carreggiamento* — Pavia, 1913.
3923 op. De Toni A. — *Studio mineralogico della Sabbia della Piave* — Venezia, 1910.
3924 op. Fabiani R. — *Carta della permeabilità delle rocce del bacino dell'Agno* — Venezia, 1909.
3926 op. Dainelli G. — *Carta della permeabilità delle rocce del bacino del Cellina* — Venezia, 1912.

Il Bibliotecario, G. Carnelutti

Dott. G. Feruglio, responsabile

IN ALTO

CRONACA DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

Anno XXV - 1914

REDATTORE

dott. G. B. DE GASPERI

COLLABORATORI

Bearzi ing. G. — Borgialli prof. M. — Feruglio Egidio

Marinelli prof. O. — Marpillero V.

Musoni prof. F. — Pampanini prof. R. — Piacentini G.

Vallon G.

UDINE, 1914 - S. A. F. EDITRICE - TIP. G. B. DORETTI

Indice dell'annata XXV (1914)

Relazioni di gite.

Gli sport invernali in Friuli (G. Bearzi) . . . pag. 49
Il ricovero Canin (G. B. De Gasperi) . . . . . » 51
Salita invernale al «Krn» (M. Borgialli) . . . » 66
Diario di Montagna (V. Marpillero) . . . . . » 67
Dall'Alpi all'Etna: L'Antelao nelle Alpi del Cadore (G. Marinelli) . . . . . » 107
Fra le Dolomiti Cadorine (G. Bearzi) . . . . » 119

Escursioni e salite di soci.

Salita al monte Jouf (V. Marpillero) . . . . pag. 16
Sul Zuc del Boor . . . . . » 122

Salite a monti nostri o a noi vicini.

Cadin di Vedorcia . . . . . pag. 97
Torre Ebel e Torre Sappada . . . . . » 97
Punta Margherita . . . . . » 97
Raltwasser - Gamsmutter . . . . . » 98

Ricoveri, sentieri, strade, ferrovie.

Mulàz e Rosetta . . . . . pag. 19
Rifugio della Tosa . . . . . » 19
Strada Longarone - Claut . . . . . » 99

Geografia e storia.

La spedizione De Filippi al Caracorum . . . . pag. 25
La descrizione del Friuli in manoscritto di G. A. Magrini (G. B. De Gasperi) . . . . . » 27
Il foglio Udine della carta al 250.000 del T. C. I. . » 37
La toponomastica delle vallate slovene (G. B. De Gasperi) » 96

Scienze fisiche e naturali.

Il turbine atmosferico di Buttrio (F. Musoni) . . pag. 2
I primi vagiti della geologia friulana (O. Marinelli) . » 11
L'Aquila reale nel Friuli (G. Vallon) . . . . . » 35
Lo stambecco (R. Pampanini) . . . . . » 40
Fioriture invernali (G. B. De Gasperi) . . . . . » 75
Le frane di Barcis e d'Andreis (G. Piacentini) . . » 87
Una vertebra di «Cervus claphus» Liun. nelle argille lacustri di val di Mea (E. Feruglio) . . . » 117

Parte ufficiale.

Sunto di verbale di sedute di Consiglio . . . pag. 21
Verbale dell'assemblea generale dei soci . . . » 58
Sunto di verbale di sedute di Consiglio . . . » 101

Società consorelle.

La Società Alpina Friulana e il cinquantenario del C. A. I. . . . . pag. 18
Convegno della Società Alpina delle Giulie . . . » 99
Il quarantenario del Club Alpino Francese . . . » 99

Necrologie.

Guglielmo Rizzi . . . . . pag. 95
Fermo Gonano . . . . . » 95
Vittorio Tessitori . . . . . » 125
Mario Martina . . . . . » 126

Varietà.

Fiori Geografici . . . . . pag. 17
L'orso in Abbruzzo . . . . . » 18
L'alcool in alta montagna . . . . . » 55
Alpinismo . . . . aviatorio . . . . . » 56
A proposito di discese nel cratere del Vesuvio . . » 56
Le misure di distanza contando i passi . . . » 56
Società di salvataggio . . . . . » 58

Concorso per un studio fioristico o fitogeografico d'una regione italiana . . . . . pag. 100
La passera in Carnia . . . . . » 126
Osservazioni sulla temperatura del ghiacciaio del M. Bianco . . . . . » 127
La scala da usarsi nelle carte topografiche della zona alpina . . . . . » 128
L'insufficienza della teoria termica per spiegare i movimenti dei ghiacciai . . . . . » 128

Bibliografia - Recensioni.

G. Depoli. Guida di Fiume e dei suoi monti . . pag. 19
G. B. De Gasperi. La vita pastorale nella vallata di Gressoney . . . . . » 19
P. Vinassa de Regny e M. Gortani. Le condizioni geologiche della conca di Volaja e dell'alta Valentina (Alpi Carniche) (G. B. D. G.) . . . . . » 20
F. Musoni. Influenza del carsismo sulla vita pastorale del bacino medio del Natisone (G. B. D. G.) . . » 101
H. Joulie. L'architettura montanina (G. B. D. G.) . » 102
G. Biasutti, G. B. De Gasperi, A. Del Pra, J. Dorta. La sistemazione dei torrenti Urana-Soima e il conseguente prosciugamento delle paludi di Bueris, Zegliacco e Collalto nel mandamento di Tarcento . » 103
L'Albero (G. B. D. G.) . . . . . » 103
La «Guida d'Italia» del Touring Club Italiano . . » 130
A. Vitale e P. San Martini. La foresta demaniale del Cansiglio . . . . . » 132
G. Canestrelli. Il numero degli slavi in Friuli (G. B. D. G.) . . . . . » 133
G. Vallon. Escursioni ornitologiche nel Friuli (G. B. D. G.) . . . . . » 133
G. B. De Gasperi. Appunti sulle abitazioni temporanee della Majella (E. F.) . . . . . » 134
G. B. De Gasperi. Ghiacciai e traccie glaciali nelle valli di Salarno e Adamè (Gruppo dell'Adamello) (E. F.) » 135

Biblioteca.

Libri entrati a tutto febbraio 1914 . . . . . pag. 23
» » » giugno 1914 . . . . . » 104
» » » dicembre 1914 . . . . . » 135

In Alto

1914 num. 2

Sommario

La spedizione De Filippi al Caracorum

La descrizione del Friuli in un manoscritto di G. A. Magini

L'Aquila reale (Aquila Chrysaetos Linn) nel Friuli

Il foglio Udine della carta al 250.000 del Touring Club Italiano

Lo stambecco

Gli sports invernali in Friuli : tre giorni a Nevea con gli Sky

Il ricovero Canin : 26 anni di vita: 4 settembre 1886 - 5 settembre 1912

L'alcool in alta montagna. Alpinismo ... aviatorio. A proposito di discese nel cratere del Vesuvio

Le misure delle distanze contando i passi. Società di salvataggio

Verbale dell'assemblea generale dei Soci

In Alto, XXV n. 2 Udine, marzo - aprile 1914

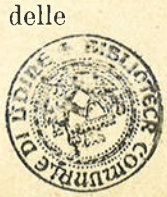
IN ALTO

CRONACA BIMESTRALE DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

La spedizione De Filippi al Caracorum.

Il 20 dello scorso marzo si è imbarcato a Marsiglia per l'India, ove va a raggiungere la spedizione De Filippi, il nostro Presidente prof. Olinto Marinelli. Della missione scientifica organizzata dal De Filippi nei monti del Caracorum i soci dell'Alpina avranno potuto leggere qualche resoconto parziale nei giornali politici, ma sarà certo per loro interessante qualche altra notizia più particolareggiata, tanto più ora che un socio nostro va ad unire la sua attività di scienziato e d'alpinista a quella degli altri membri della spedizione.

La missione diretta dal De Filippi, ormai noto come esploratore per la parte da lui avuta nelle imprese del Duca degli Abruzzi, ha scopi essenzialmente scientifici, ed è fornita di strumenti di precisione e composta di studiosi specializzati in varii rami della scienza geografica ed astronomica. Dei sei componenti la spedizione che fin dall'Agosto si trovano nell'India il prof. Abetti ed il comandante Alessio si occupano delle osservazioni sulla gravità e sul magnetismo terrestre, il prof. Dainelli degli studi geologici e geografici, il marchese Ginori della stazione meteorologica, il tenente Antilli è fotografo ufficiale della spedizione, della quale infine fa parte la nota guida valdostana Petigax. Col Marinelli sono ora partiti dall'Italia altri due studiosi il prof. Alessandri e l'ing. Spranger che, assieme ad un ufficiale del servizio trigonometrico dell'India raggiungeranno il grosso della spedizione nella valle dell'Indo. Il prof. Marinelli si unirà al Dainelli per gli studi geografici e geologici; l'Alessandri prenderà la direzione delle



osservazioni meteorologiche, lo Spranger coadiuverà ai rilievi geodetici e topografici.

Il primo gruppo della spedizione giunse a Bombay il 22 agosto, ma il vero viaggio in carovana cominciò l'8 settembre, quando tutta la comitiva, che s'era scomposta per attendere a occupazioni varie, si trovò radunata a Srinigar nel Cashmir.

Dopo una settimana impiegata dall'Abetti e dall'Alessio per misure gravimetriche e magnetiche, e dal Dainelli per escursioni geologiche, la carovana partì, il 21 settembre per il passo Zoji-La, alto 3390 metri sul mare, che intacca la catena dell'Himalaia, fra il Cashmir e la valle dell'Indo. Nel paesello di Dras, e in quello di Tolti, rispettivamente a 3090 e 2500 metri sul mare vennero fatte due soste per le osservazioni di gravità e magnetismo, ed il 25 ottobre la spedizione giunse a Skardu, piccolo villaggio sulle rive dell'Indo, a 2287 metri sul mare.

Il lavoro della spedizione sospeso per l'inverno, ora col principiare della stagione primaverile continuerà più attivo, per l'aggiunta dei nuovi membri, fino verso il termine dell'anno, alla quale epoca i componenti faranno ritorno in patria.

A Skardu la carovana piantò il suo campo, per una più lunga serie di osservazioni e per accingersi a svernare, in attesa della buona stagione, durante la quale si spingerà in regioni affatto sconosciute ove sarà più che mai proficua la serie di studi progettata.

La spedizione è munita di una stazione radiotelegrafica ricevitrice, destinata a ricevere i segnali di tempo per la determinazione esatta della longitudine, necessaria a tutte le misure di fisica terrestre. Con tale apparecchio fu possibile ricevere e registrare con grande chiarezza i segnali trasmessi dalla stazione di Lahore, il che prova come sia possibile applicare tale sistema di segnalazione del tempo anche fra catene di altissimi monti.

Il nostro Presidente ricevette a Marsiglia, al momento dell'imbarco il telegramma di augurio, trasmessogli, in esecuzione al voto dell'Assemblea Sociale, del vice presidente cav. Pico, e rispose da Port-Said, ringraziando e pregando d'esser informato anche là, di quanto più saliente possa durante quest'anno, interessare la Società nostra.

La descrizione del Friuli in un manoscritto di G. A. Magini.

Nell'Archivio di Stato di Bologna è conservato un volume di manoscritti di G. A. Magini, che dovevano a lui servire per una serie di Commentari da pubblicarsi ad illustrazione del suo Atlante d'Italia (1).

Occupandosi della carta che rappresenta il Friuli nell'Atlante, maginiano, il prof. R. Almagià ha estratto da tali manoscritti quanto riguarda la nostra regione. La descrizione è contenuta in 29 carte, tutte scritte di mano del Magini, ordinate e corrette in modo da apparire pronte, o quasi, per la stampa.

Dalla pubblicazione dell' Almagià (2) riportiamo i brani più interessanti dopo aver avvertito che, nel manoscritto, è opera originale del Magini la determinazione dei confini del Friuli, l'esposizione delle condizioni politico amministrative, le notizie sui prodotti e costumi degli abitanti: mentre altre notizie sono attinte dalla *Descrizione dell' Italia* dell'Alberti e delle opere del Candido e del Sabellico, le migliori, l'ultima specialmente, del tempo.

cc. 1 r. — La patria del Friuli è una regione situata negl'ultimi termini ouero estremità del continente dell' Italia dalla parte di levante, dalla qual secondo alcuni ella ha per termine il fiume Formione (3) hoggi detto Risano, che la separa dall'Istria; alcuni uogliono che

(1) L'*Atlante d' Italia* di G. A. Magini, pubblicato nel 1620 in Bologna dal figliolo Fabio, è uno dei monumenti cartografici più notevoli, ed è, per i suoi tempi, opera meravigliosa.

In questo stesso periodico ebbe ad occuparsi delle tavole riguardante il Friuli, il prof. O. Marinelli, trattando de *I monti del Friuli nelle carte geografiche del secolo XVII* (" In Alto „ XIII, n. 6; XIV, n. 1-2).

(2) Almagià (R.), *La carta e la descrizione del Friuli di G. A. Magini padovano.* " Boll. del Museo Civico di Padova „, Anno XIV, fasc. 1-6.

Per gentile concessione dell'Autore e del Direttore del Museo Civico di Padova, possiamo annettere alla presente recensione, la riproduzione dello zinco che accompagna lo scritto dell'Almagià. Rendiamo qui loro, a nome della Redazione, le più sentite grazie.

Nelle note l'indicazione *N. d. R.* distingue quelle che non sono nello scritto dell' Almagià.

(3) Prima della parola *Formione* è scritto e poi cancellato *Timavo.*

sia il fiume Timavo (1), altri il fiume Lisonzo, che par che faccia più real diuisione da tutto questo lato: hauendo egli il suo cominciamento dall'Alpi Giulie e discorrendo tortuosamente da tramontana verso mezo giorno viene a separare tutto il Friuli dalla Carniola che le sta al levante, la quale non è nè di lingua nè di dominio Italiana. [Ma se dobbiamo guardare al dominio d'oggidì, la Rep. Veneta, è il suo più giusto termine il Timavo, caminando da quello con una linea due miglia sotto Gradisca e discorrendo in questa lungo al fiu. Iudrio (2) ..... (3)]. Dalla parte poi di ponente alcuni vi assegnano per termine il fiume Limino (4), ch'è troppo ristretto, alcuni il fiume Sile, ch'è troppo svantaggioso, perchè intacca assai della marca Trivigiana, onde più giustamente e convenientemente viene separata dalla detta marca Trivigiana per il fiume Livenza, che comincia presso a Polcenigo e, discorrendo per Sacile e a canto di Brugnara, castelli tutti del Friuli, passa poi a canto di Porto Buffaletto e della Mota, terre di Trevigiano, scaricandosi in mare, ove crea il porto detto di Livenza; [anzi che da questa parte confina ancora il Friuli alquanto col Bellunese sopra Polcenigo] (5).

«Dal settentrione ha l'Alpi Giulie, o sia gli alti monti *cc. 1 v.* Japidij, che la separano dalla Carinthia, prouincia di Germania, e dal mezzogiorno ha il mare Adriatico o Golfo di Venetia, onde viene questa prouincia a cominciare dalla pianura, ch'è esposta al mare, e, crescendo pian piano e alzandosi in piccioli colli e poi maggiori, sino che termini in monti altissimi e asprissimi, che la uengono a serrare da ogni lato come in forma di Theatro, restando ella aperta tutta dalla parte del mare, ove ha gran commodità di porti, havendo po' dall'occaso quasi come una porta da poter passare per il fiume Lisonzo nel Trivigiano e dall'oriente restando alquanto aperte l'alpi tra Gorizia e Gradisca, che danno il passo alle genti oltramontane (6). [La lunghezza del Friuli può esser circa 50 miglia o poco meno e per larghez-

(1) Cfr. Leandro Alberti, *Descrittione di tutta Italia* cit., c. 433 r.

(2) Così è effettivamente delineato il confine nella tavola.

(3) Seguono altre sedici o diciasette parole delle quali alcune sono indecifrabili, per cui il contesto non si capisce; il periodo termina con le parole: " nell'Alpi Giulie „.

(4) È ancora l'opinione dell'Alberti op. cit. e cc. 434 v.

(5) Il testo concorda perfettamente con la carta per questa parte del disegno dei confini.

(6) Tutto questo periodo che comincia: " Dal settentrione ecc. „ è parafrasato dai *Commentarii de i fatti d'Aquileia* di Giovan Candido, citato poco oltre (Venezia, 1544, cc. 8 r. e v.).

za.... (1), e il suo giro overo ambito 260 miglia secondo il Candido e la misura della nostra tavola (2)]. »

(Segue un cenno storico sui primi abitatori, sul ducato del Friuli e sulla situazione politica della regione all'epoca della compilazione del manoscritto).

Viene diviso il Friuli per mezo del fiume Tagliamento (3), detto da latini Tiliauentum maius, che nasce dal monte Mauro nell'Alpi Giulie presso alla uilla detta Forni, oue ci è una fonte molto fredda che impetrisce le foglie e i legni gettatevi; nel quale entrano alquanti fiumi pur dall'istesse Alpi deriuanti ouero da altri monti, tra quali il più noto e degno è la Fella, ch'ha le sue fonti uicine alla terra detta Trauisa, e, passando vicino alla Ponteba, riceuendo un fiume di quel nome e altri, entra nel detto Tagliamento poco di sopra dalla terra di Venzone. Avendo prima l'istesso (intendi: il Tagliamento) riceuuto il Buti, il Decano e altri fiumi e, discorrendo poi verso mezo dì a canto di Isopo, Flagogna, Spilimbergo, Valvasone e Tisana, ed aver ricevuti (4) i fiumi Melone, che diriua dal lago Cauazzo, Idra, o, come altri dicono, Ledra, che sortisce dal territorio di Gemona, Cosa e Varno overo Variano, diviene tanto grosso che commodamento si naviga (5) [dalla Tisana al mare per spacio di 12 miglia, hauendo fatto dalle sue fonti alla foce 80 miglia di camino]; se bene però è il più pericoloso fiume, non solo di questa regione, ma di tutto il dominio veneto per la sua incredibile rapacità; e non solo è malagevole da passarlo a piedi, ma ancora alle barche e naui, come quello che non può star ristretto tra le sue medesime ripe, nè manco correre per il medesimo letto, ma che cerca sempre nuovi passi e produce nuoui gorgi.

cc. 3 v. — « Gl'altri fiumi di questa regione sono la Liuenza, detta latinamente Liquetia, che nasce, come habbiamo detto poco fa,

(1) Non si legge la cifra della larghezza.

(2) Cfr. Candido, op. cit., cc. 13 r. Una misura approssimata eseguita col curvimetro sulla carta del Magini lungo il confine, segnato da linea a tratti, dà effettivamente (in base alla scala segnata sulla carta) 250 miglia circa. È evidente poi che a nord e nord-ovest il confine è tracciato in modo grossolano, e ciò corrisponde alla indicazione vaga del testo, ove si parla solo genericamente di Alpi Giulie.

(3) Il Sabellico divide il Friuli in tre parti: 1.° dal Livenza al Tagliamento; 2.° dal Tagliamento al Natisone; 3.° dal Natisone al Timavo. Cfr. Marci Antonii Sabellici, *De vetustate Aquileiae et Fori Julii libri sex* etc., Lugduni Batav., sumptibus Petri Van der Aa, s. d., lib. I.

(4) Qui la sintassi lascia a desiderare; bisognerà completare " e dopo d'aver ricevuti „.

(5) Quanto è detto fin qui sul Tagliamento deriva, con poche aggiunte, dal Sabellico, op. cit., lib. I, al quale attingono anche il Candido e l'Alberti. Il Melone corrisponde all'odierno Melò, il Varno al Varmo. *(N. d. R.)*.

uicino a Polcenigo castello, da due fonti che ui sorgono; e ci sono di quelli che credono ch'ella proceda dal lago Pusino posto nel territorio Bellunese (1) [cominciando a punto da quel luogo che dicono Casa matthae (2)] scorrendo per sotterranei meati e vene per spatio di 7 miglia incirca, risorga poi sopra terra uicino a Polcenigo; dal qual luogo scorre tanto piacenolmente sino al castello di Meduna, che pare quasi che non si muovi, ma da quel luogo in giù è accresciuta poi dalli torrenti Celina Colvera e altri piccoli che concorrono nel torrente Meduna, che si congiunge con la detta Liuenza di sotto al castello di Meduna; e sono tra gli altri li torrenti Celina e Meduna impetuosi assai, li quali crescono in guisa che gran spatio fanno qualche volta ondeggiare il fiume quando gl'entrano, il quale poi si scarica nel mare non con due foci, come dicono gli scrittori, ma con una sola, sendosi l'altra serrata per l'interrimento ch' ha fatto. Crede il Sabellico che Plinio facci errore quando dice che la detta Liquenza ha origine ne i monti opitergini, cioè d' Uderzo, non uolendo egli che quei monti, oue sono le fonti d'essa, si chiamino così, perchè sono lontani da Uderzo intorno a quindici miglia» (3).

(1) Dalla carta appare che il lago Pusino corrisponde a quello oggi detto di S. Croce o Lapisino.

(2) Questa leggenda delle origini della Livenza dai laghi Lapisini è riportata da molti autori, ed è tuttoggi creduta delle popolazioni viventi alla base del Cansiglio.

Riguardo all'indicazione di *Casa Matthae* ricorderò che la località Casamatta trovasi all'estremita nord - ovest dal lago di S. Croce; alcuni abitanti mi affermarono, non so con quanto fondamento di verità, dover essere il vero nome quello di Casa armata, cioè casa fortificata, in difesa della strada scendente del Cadore a Vittorio.

L'Almagià, in nota alla sua trascrizione, osserva che nel manoscritto l'ultima sillaba della parola *Matthae* non si legge, ma che evidentemente questa parola del Magini non è che la traduzione di *Domus Stultae* ricordata in uno scritto del Sabellico (Vedi nota (3), qui sotto. Nel caso, anche l'indicazione del Sabellico non sarebbe che una traduzione latina del nome locale. *(N. d. R.)*.

(3) Ecco quanto scrive a proposito del Livenza il Sabellico (op. cit., lib. I): " Oritur autem Liquentia non longe a Pulcinico pluribus fontibus eodem ferme loco scatentibus. Sunt qui ex laco bellunensis agri quem Domus Stultae appellant per subterraneos meatus huc fluere credant. Plinius ex Opiterginis montibus (quod miror) eum cadere tradidit, quum Opitergii fines quam longissime hinc absint. Non longe autem ab Liquentiae ortu fons uberrimus erumpit tanto aquarum impetu ut quadrifido fluvio quaternis molarum rotis illico deserviat. Eo accepto fit Liquentia navigabilis. Qui sexcenta et amplius stadia per aperta et palustria loca emersus lenissimo tandem fluvio in mare evolvitur „. Accennando genericamente agli scrittori che attribuiscono due foci al Livenza, il Magini allude all'Alberti, *Descr.* cc. 431 r. e v.

(Seguono le descrizioni dei fiumi Lemene e Stella).

«Lisonzo fiume, anticamente detto da Latini Sontius e Isontius, che nasce dall'Alpi della Carniola e di Giapidia, correndo tortuosamente e precipitosamente per luoghi molto aspri, bagnando la vale di Plez, doue, ristretto tra sassi precipitosi (1), scende uiolentemente sino a Chiauoretto, uicino al quale ha un ponte di 60 piedi di un sol arco; dal quale discorre poi più quietemente per la ual di Chiauoreto, (2), sino ch'arriva a Tol- *cc. 4 v.* mino, sotto del quale riceve un fiume di tal nome, ove è un ponte; e doppo cinque miglia vi entra ancora, passato il ponte di S. Mauro, il fiume Idra, famoso assai per la miniera dell'argento uiuo; e così ingrossato bagna la vale Sontiaca detta di Roncino (3) e il contado di Gorizia, riceuendo il Vipaco fiume, a mezo spatio di Goritia e di Gradisca, che lo fa correre con più furore, e quattro miglia sotto Gradisca s'unisce col Natisone e cade leggiermente nel mare. Il qual fiume Natisone è molto famoso presso gl'antichi e commemorato da Plinio, e nasce dagl'alti monti dietro a gioghi di Ventidio e con tortuoso corso, passando prima per S. Pietro, arriva alla città di Cividal del Friuli, che gl'è attaccata con un superbissimo ponte di due archi, che per altezza e lunghezza si può annoverare tra i segnalati; oltre la quale scorre per 16 miglia, auanti che si congiunga col Lisonzo, anzi che alcuni scrittori antichi chiamano l'istesso Lisonzo col nome di Natisone uerso anco il mare, ove è nauigabile con grossi legni per spatio di miglia.... (4) (5).

(Seguono alcuni cenni sui porti naturali della spiaggia friulana).

cc. 5 r. — «Le strade per le quali s'entra nel Friuli dalla parte di Germania e Carniola sono, come dice il Candido, la Veruca di Monte falcone per passare nell'Istria, la Noritia spatiosa, per la quale da Goritia si passa a Liburni, Taurisci e Norici, la Fulminia, che passa al Carso ditto Iapidia, la Clusia d'andar a Foro uibio, detto al presente Villaco e dal monte Carnuto, la Zeglia che è quella del Monte della Crose, aperta da Giulio Cesare, per la quale egli mandò una

(1) Il testo ha *precipitossi.*

(2) *Chiauoretto* e *Chiauoreto* ha il testo; *Chiauoreto* la carta; *Caporeto* l'Alberti, *Caporetum* e *Caporetana vallis* il Sabellico. (Va notato che il dialetto friulano fa *Ciavorêt* o *Ciaorêt*; *(N. d. R.).*

(3) La parola *Sontiaca* non si legge bene nel testo. Il Sabellico, cui il Magini attinge, ha: "Canalem quem Ronciniam cognominant, illabitur „; altrove però parla di *vallis Sontiaca.*

(4) Manca la cifra delle miglia.

(5) Le notizie circa il corso dell'Isonzo sono attinte al Sabellico, op. cit. lib. I, non senza qualche aggiunta. Il Sabellico è anche fonte dell'Alberti, cc, 442 r. e v.

legione contro a Suizzeri, la Botastania de' Vindelici, la Carintia sopra Pulcinio de Rheti, le quali strade tutte si riguardano con poca gente, eccetto però la Noritia, per la quale passarono già tante volte i barbari con molta rouina dell' Italia (1).

« Il territorio del Friuli è di salubre aria, fuori che alla marina [doue sono luoghi paludosi e humidi, massime verso Aquileia e Concordia], libero da uenti nociui, copioso di acque e di fonti limpidissimi, e è diviso da molti e grossi fiumi, come habbiamo detto di sopra; i quali, perchè non hanno troppo lungo corso da moderare la loro rapidità, s'assomigliano più tosto a torrenti. Questo è compartito in campi fertilissimi e larghi, che sono irrigati dalle dette acque [restando però buona parte della campagna sterile e giarosa], e in colline amenissime e uestite di spessi arbori e uiti; ha nell' estremità montagne assai alpestri, e ci sono in molti luoghi fitte selue e boscose uie. Onde perciò produce tutte le cose necessarie al uiuer humano, come formento e biade d'ogni sorte, se bene non in abbondanza o a bastanza degl'habitatori, che sono in gran moltitudine, e così frutti di tutte le sorti molto saporiti. Ma specialmente *cc. 5 v.* abonda assai di vino, che ordinariamente è grande, buono e pregiato [del quale, se bene ne consumano assai gli habitatori, ai quali piace oltre modo, non di manco] buona parte viene (2) condotto a Vinegia e in terra tedesca, sendovene poi di molto delicati, come le ribole di Risecco celebrate tanto da Plinio, il vino cervicale, quello di Prosacci e altri eccellenti. Ci sono inoltre molti prati e gran pascoli per gl'animali e armenti da i quali si cauano ottime carni e latticinij di tutte le sorti. E dalle selve non solo si caua costrutto e dilettazione per le cacce delle saluaticine e uccelli, ma ancora dalla gran quantità della legna, che serve così al bisogno dell'abbruggiare, come anco per fabbricare e metterne fuori in Vinegia e altri luoghi d'Italia, e spetialmente de i larici che sono molto acconci e durabili. Degl'arbori mori c'è ancora gran diuitia, i quali servono a produrre assai copia di sete (3).

« Dalle montagne poi si cauano molte sorti di marmi e pietre per fabricare e lavorare di scarpello, bianche, nere, rosse e machiate di molti colori, e in abbondanza..... (4), corniole, berilli e christalli, e ci sono ancora miniere di metalli, perchè il monte di Primesio di sopra

(1) Tutto questo brano sulle strade è copiato, come l'Autore stesso avverte, dal Candido, lib. I, cc. 8 e 9.

(2) La parola *viene* è cancellata nel testo, ma a torto.

(3) Per questa parte, circa la temperie e i prodotti vegetali e animali, alcune notizie sono attinte al Candido, lib. I, cc. 9 e 10, altre sono aggiunte originali.

(4) Vi è una parola malamente leggibile, forse *camei*.

a Giulia (1) ha le uene dell'argento e del ferro, nel monte della Croce ci sono le miniere dell'oro, ove a punto si uedono le vestigia della rocca di Turone. Di Ebrontio si trae copia grande di piombo, e l'argento uiuo risorge copiosamente nel fiume Idra non molto discosto da Tulmino *cc. 6 r.*, del quale ne uiene portato non solo in Venetia ma in altri luoghi ancora, e sino in Spagna, di doue anticamente egli soleva passare in altre provincie (2).

« Non ci mancano finalmente pesci in gran copia così d'acqua dolce come di mare, per la commodità dei porti; e ci sono inoltre bagni d'acque calde salutifere a molte commodità (3), come a Monte falcone. [Si contengono nel Friuli 82 tra città, terre e castelli e sino ad 881 villaggi] (4). Rende poi d'entrata netta la patria del Friuli alla Ser.ma Rep.ca 70 milia scudi l'anno e fa ordinariamente 40 mila huomini da guerra, che sono scritti e compartiti in soldati a piedi e bombardieri e galeotti, oltre a 300 caualli de SS.ri Feudatarij.

« Sono i Furlani per lo più huomini robusti et forti, di buono e sottil ingegno e spiritosi assai e atti ad apprendere le discipline, se bene sono più dediti all'armi e all'agricoltura che alle lettere e alla mercatura, e si dilettano assai della caccia d'ogni sorte, massime habitando per lo più la nobiltà nelle proprie loro castella più che nelle città. Il loro parlare è graue e fastidioso da intendere dagl'altri Italiani, come quello che partecipa di molte lingue esterne. Sono oltre a ciò fatiosi e uindicativi, si che ben spesso sono in armi e in discordie ciuili tra di loro, hauendo però questo di buono che quando è seguita tra di loro la pace, la conseruano religiosamente, tenendosi a gran vergogna il mancar di parola. Non ci sono tra di loro gran ricchezze, perchè ci manca il traffico, ma si ben gran nobiltà, perchè, oltre alla stirpe loro natia, ci son venute molte nobilissime casate di molte città d'Italia ad habitarui per occasioni delle guerre e delle *cc. 6 v.* pestifere fattioni dopo l'entrata in Italia di Federico secondo. » .....

Nelle pagine del manoscritto che seguono è un cenno storico delle dominazioni succedutesi in Friuli, e del Patriarcato.

Poi una esposizione originale sul governo e l'amministrazione del Friuli, che l'Almagià riporta, ma che, per brevità, tralasciamo. Infine il lavoro è completato da un foglio con interessanti note itinerarie.

(1) Evidente Primosio, sopra Paluzza, a nord di Zuglio Carnico. *(N. d. R.)*.

(2) Pei prodotti minerari cfr. CANDIDO, lib. I, cc. 11 r.

(3) Probabilmente è un *lapsus calami:* voleva scrivere *infermità*.

(4) Aggiunta in margine probabilmente in base ad informazioni personali, come il brano che segue.

*
* *

A proposito della « Patria del Friuli » dell'Atlante del Magini, l'Almagià studia esaurientemente le fonti che servirono all'illustre astronomo e geografo nella sua compilazione. Noi però non lo seguiremo in tali ricerche e daremo soltanto alcuni cenni sulla cartina (vedi tavola) che riproduce una carta manoscritta annessa al fascicolo contenente la Descrizione del Friuli.

Probabilmente essa fu inviata al Magini da qualche suo amico e, come osserva l'Almagià, servì a lui principalmente per fissare la posizione di Palmanova, che non figurava nelle carte precedenti, rimontando la sua fondazione al 1593. Il rilievo orografico, con i monti in veduta prospettica e senza alcun nome, è assolutamente privo d'importanza: non così per l'idrografia, invero assai chiara e discretamente ben tracciata. V'è segnato il Tagliamento (*Taiamento F.*) con i suoi affluenti: il Venzonassa (*Venzonassa F.*), il Ledra (*Ledra F.*) le cui origini si trovano ad est di S. Agnese; l'Arzino (*Arzine F.*), il Cosa (*Cosa T.*) ed il Varmo (*Varmo F.*). Il Corno (*Corno T.*) con le sorgenti al colle di Buia, si continua fino al mare con il fiume Stella (*Stella F.*); il Cormor si origina a Montegnacco (*Montagna*) e si perde prima d'arrivare alla *Strada Alta*. Il Torre (*Torre T.*) riceve il Cornappo (*Cornap T.*), indi dà origine alle due roggie di Udine (*Aqua della Torre*) ed a quella Cividina che poi sbocca nella Malina (*Malina F.*): più a valle vi affluisce la Malina, il Natisone (*Natissone F.*), il Corno (*Corno T.*), con l'Idria e il Versa (*Idria F., Versa T.*); infine sbocca nell'Isonzo (*Lisonzo F.*) - Fra i fiumi di risorgiva sono segnati il Revonchio (*Aruonchio F.*), la Muzzanella (*Muzanella F.*), il Malisana (*Malisana F.*), l'Ausa (*Ausa F.*), l'Anfora (*Anfora F.*), la Natissa (*Natissa F.*) e Fiumicello (*Fiumicello F.*).

È segnato anche il L. di Cavazzo [1] (*Lago di Cauaz*) e quello di S. Daniele indicato col solo nome di *Lago*.

Le località indicate sono in generale quelle importanti per l'esistenza di un castello [2]. Vediamo fitta di nomi la zona dell'an-

[1] A questo proposito noto che il paese di *Cauaz* è segnato erroneamente sulla destra del Tagliamento, di fronte al sbocco della Venzonassa, circa al posto di Bordano o Pioverno. *(N. d. R.)*.

[2] Le località con castello sono segnate convenzionalmente con un piccolo forte, le semplici borgate con un circoletto. *(N. d. R.)*.

Disegno del secolo XVI inserito in un fascicolo di appunti del Magini relativo alla sua carta del Friuli. — (Zinco del Museo Civico di Padova).

fiteatro morenico e delle più esterne prealpi Giulie; nella pianura abbondano di località segnate la Bassa, le due rive del Tagliamento, dell'Isonzo e del Torre sotto Buttrio.

Sono segnate la strada da S. Vito a Codroipo e quindi a Udine, la strada Codroipo-Palmanova (denominata. la *Strada Alta*) della quale ultima città se ne dipartono altre due per Romans e per Medea. Un'altra ancora da S. Daniele, per Hospital (Ospedaletto) risale la valle del Tagliamento. È notevole finalmente il numero di nomi di borgate lungo la Stradalta e quella Codroipo-Udine.

Firenze, febbraio 1914

G. B. De Gasperi

L'AQUILA REALE (Aquila Chrysaëtos Linn)

NEL FRIULI.

Quando sei anni fa io pubblicava l'Avifauna del Friuli, poteva asserire che questo bel rapace non era molto raro sulle nostre Alpi e che in alcune località della Carnia nidificava. Ancora durante la pubblicazione della nostra Avifauna, io ebbi notizia che una coppia di Aquila reale si era stabilita fra le scoscese balze delle selvaggie Clautane sopra al paese d'Andreis verso le cime ripidissime del monte Castello; circa un anno dopo seppi ancora da Maniago che sul monte Raut aveva posto il nido un'altra coppia di questo bel rapace.

Durante una delle mie escursioni a Col Pizzocco, ebbi la rara fortuna di poter veder volare ad una quarantina di metri circa sopra alla mia testa uno di questi arditi predoni. Vagava in cerca di cibo e non è improbabile che avesse collocato il nido tra i dirupati fianchi del monte Cavallo.

Un mio amico di Dogna mi assicurava che durante una partita di caccia sui monti che si elevano sopra a quel piccolo paese e precisamente nei pressi della forcella Ciavals egli aveva veduto librarsi nell'aria, e non a grande altezza, un'Aquila reale e dai connotati ch'ebbe a fornirmi non poteva restarmi dubbio sull'identità della specie. Del resto nulla di più facile che fra quei monti

fiteatro morenico e delle più esterne prealpi Giulie; nella pianura abbondano di località segnate la Bassa, le due rive del Tagliamento, dell'Isonzo e del Torre sotto Buttrio.

Sono segnate la strada da S. Vito a Codroipo e quindi a Udine, la strada Codroipo-Palmanova (denominata. la *Strada Alta*) della quale ultima città se ne dipartono altre due per Romans e per Medea. Un'altra ancora da S. Daniele, per Hospital (Ospedaletto) risale la valle del Tagliamento. È notevole finalmente il numero di nomi di borgate lungo la Stradalta e quella Codroipo-Udine.

Firenze, febbraio 1914

G. B. De Gasperi

L'AQUILA REALE (Aquila Chrysaëtos Linn)

NEL FRIULI.

Quando sei anni fa io pubblicava l'Avifauna del Friuli, poteva asserire che questo bel rapace non era molto raro sulle nostre Alpi e che in alcune località della Carnia nidificava. Ancora durante la pubblicazione della nostra Avifauna, io ebbi notizia che una coppia di Aquila reale si era stabilita fra le scoscese balze delle selvaggie Clautane sopra al paese d'Andreis verso le cime ripidissime del monte Castello; circa un anno dopo seppi ancora da Maniago che sul monte Raut aveva posto il nido un'altra coppia di questo bel rapace.

Durante una delle mie escursioni a Col Pizzocco, ebbi la rara fortuna di poter veder volare ad una quarantina di metri circa sopra alla mia testa uno di questi arditi predoni. Vagava in cerca di cibo e non è improbabile che avesse collocato il nido tra i dirupati fianchi del monte Cavallo.

Un mio amico di Dogna mi assicurava che durante una partita di caccia sui monti che si elevano sopra a quel piccolo paese e precisamente nei pressi della forcella Ciavals egli aveva veduto librarsi nell'aria, e non a grande altezza, un'Aquila reale e dai connotati ch'ebbe a fornirmi non poteva restarmi dubbio sull'identità della specie. Del resto nulla di più facile che fra quei monti

tanto dirupati e selvaggi, il grosso rapace possa trovar asilo sicuro e compiere quasi indisturbato l'opera della riproduzione.

Da quell'epoca, vale a dire dal 1907, son passati presso chè sette anni ed il numero delle Aquile reali si è fatto tanto raro, ch'io non ebbi che scarsissime notizie di loro apparizione o di catture avvenute.

Il giorno 6 del mese in cui scrivo, il giornale quotidiano « Il Paese » pubblicava la seguente comunicazione avuta da Tolmezzo: « ieri mattina il Signor Giovanni Rinaldi aveva la fortuna di tro- » vare in un campo di sua proprietà un aquilotto, impossibilitato » a muoversi perchè aveva fratturata una gamba ed un'ala. Il ma- » gnifico animale portava ancora attacata alla gamba fratturata » una tagliuola di marca austriaca, nella quale chi sa dove è in- » ceppato.

« Esso misura ad ali aperte più di due metri ed è stato og- » getto dell'ammirazione generale (1) ».

Il giorno dopo un'altro esemplare femmina veniva ucciso sul monte Canin e ne ebbi immediato avviso dall'amico Dott. Luigi Colussi di Buia, al quale il bel rapace veniva venduto.

L'apertura d'ali è di metri 2.25; la lunghezza dalla testa all'estremità delle timoniere) è di 90 cm.

Due sono le principali cause della rapida e quasi totale scomparsa di quest'uccello della nostra Provincia. Le continue persecuzioni alle quali il medesimo si vedeva esposto ed il diminuire progressivo d'ogni selvaggina che gli rendeva la vita difficile, se non impossibile, particolarmente durante l'epoca della riproduzione, hanno obbligato il rapace a cercare località ove gli fosse stato possibile trovar asili migliori.

Ritengo le due catture accennate ed avvenute a poche ore di distanza una dall'altra, fortuite. Con ogni probabilità tutti e due gli individui provvengono d'oltre Alpi, ove l'Aquila reale è ancora abbastanza frequente ed il monte ed il piano sono abbondantemente popolati di ogni specie di selvaggina.

A Udine, nel Febbraio 1914.

G. Vallon

(1) La fotografia di questo individuo fu pubblicata nella "Domenica del Corriere„ della settimana seguente. *(N. d. R.)*.

Il foglio Udine della carta al 250,000 del Touring Club Italiano.

Quando si considera il foglio « Udine » della carta d' Italia del Touring Club, foglio testè pubblicato, vien fatto di esclamare una volta di più che la nostra provincia non è sempre fortunata nelle sue illustrazioni, geografiche, o cartografiche che sieno, dovute a non friulani. In una carta come questa che in tutti i suoi elementi grafici è, e deve essere, una pura e semplice riduzione dei rilievi dell'Istituto Geografico Militare, non è il caso certo di riscontrare errori nella posizione delle località, nel disegno dei corsi d'acqua ovvero nella figurazione dei monti. Nè a proposito di un solo foglio conviene dire dei caratteri generali di una carta, che, anche se non risponde in ogni parte agli scopi cui fu destinata costituisce tuttavia un'opera notevolissima, la quale fa grande onore al Touring Club, all'Istituto Geografico De Agostini ed all'Italia. Nemmeno è il caso di rilevare come il foglio « Udine » non sia fra gli ottimi per ciò che si riferisce alla rappresentazione a tratteggio del terreno, perchè questo è comunque buono, come buonissima è qui non meno che negli altri fogli il resto dell'incisione. La considerazione nostra, a proposito del foglio « Udine » deve limitarsi a quella parte che fino ad un certo punto si può dire originale, relativa cioè alle cose segnate o denominate, alla grafia dei nomi e ad altri elementi, che pur non essendo essenziali, rappresentano il lavoro dei compilatori di una carta del tipo di questa.

Ora l'impressione non del tutto favorevole che abbiamo ricevuto dalla carta deriva appunto dall'esame di questi elementi.

Cominciamo col notare l'omissione dei ghiacciai del Canin ed anche di quello del Kellerwand, che non sono, nè gli uni, nè l'altro, così piccoli da non poter trovare posto in una carta al 250,000. Notiamo in proposito come nel foglio adiacente « Belluno », se si dimenticò qualche ghiacciaio, figura tuttavia qualche insignificante nevaio!

Consideriamo poi le montagne friulane. Di alcune fra le più note si cerca inutilmente il nome, come del *Kellerwand*, cosi del *Bernadia*, mentre si nota un numero considerevole di nomi di cime di assai secondaria importanza ed il cui nome è conosciuto da pochi, anche sul posto. Nel gruppo del Canin si nota la omissione del

M. Bila-pec, dei monti *Chila* e *Suovit*, la scelta fra i due Baba per il *Baba piccolo*, mentre potevano essere segnati tutti e due (1). Quando invece del sopra ricordato nome di Bernadia si legge quello di *M. Carnizza* col quale le carte dell'Istituto Geografico Militare (non udimmo mai il nome sul posto) designano una poco eminente cima della stessa montagna (è alta 863 m., mentre la cima che le tavolette segnano col nome di *M. Ledine* ne raggiunge 879), ci si domanda quale criterio abbiano seguito i compilatori della carta nel giudicare della diversa importanza dei rilievi. È facile però comprendere quale sia questo criterio, quando si nota per esempio che per il *Ciampòn*, per il *Jouf*, per il *Musi* ecc. non è data già la quota del punto più alto, ma quella del più o meno vicino punto trigonometrico. Pur troppo nella produzione cartografica dello stesso Istituto Geografico Militare si è spesso seguito analogo criterio di preferenza, ma se in codesto caso la cosa può trovare, non dico una giustificazione, ma una spiegazione, nella diversa importanza data nei rilievi ai punti fissati con diverso grado di precisione, non ne trova quasi alcuna in una carta come questa che esaminiamo. Del resto una assoluta fedeltà alle carte dell'Ist. Geog. Mil. non è sempre osservata, se p. e, nella parte delle Prealpi Carniche ch'è compresa nel foglio « Belluno » osserviamo riprodotte le due denominazioni *Cima Duranno 2668* e *Roccia Duranno 2652* come figuravano nel vecchio quadr. « Longarone » 50.000 (indicazioni riferentisi a due punti della stessa eccelsa vetta) mentre la nuova tavol. « Cimolais » 25000 le sostituisce felicemente con una sola: *M. Duranno*, conservando le due quote. La carta del Touring avrebbe dovuto adottare questa sola denominazione, accompagnandola con la quota più elevata, e trascurar le altre guadagnando in chiarezza.

Vi sarebbe alcunchè da dire anche sulla omissione di qualche località per motivi speciali importanti (per es. Ramandolo) di fronte

(1) Altre notevoli ommissioni troviamo nelle Prealpi Carniche; vi si legge la quota della più elevata cima del *Pregoiane* (2322) mentre questo nome è sostituito da quello di un *M. Cornegèt* che nè figura sulla tavol. *Claut* nè mai udimmo nominare; lì presso mancano nome e quota del *M. Caserata* (2309) mentre si è segnato il *M. Ruclaton* (2107) più basso e meno importante. Presso Tramonti, nella catena fra le valli Meduna e Silisia, così povera di indicazioni, poteva trovar posto il nome di *Forcella Dodesmala* che ha qualche interesse storico.

alla inclusione di altre sotto ogni riguardo insignificanti, l'eccessivo numero delle quali torna d'altronde in più luoghi a scapito della chiarezza. Noteremo qui invece come fatto singolare, che nella carta si continui a segnare il R.° Quintino Sella della Soc. Alpina Friulana, che ha cessato di esistere almeno da 20 anni. Noteremo ancora come eccessiva ed inutile, anche per la incerta stabilità, la indicazione *Sede Comunale di Platischis* per la frazione di Taipana.

E veniamo alla scabrosa questione della toponomastica. Su di un particolare punto, relativo alla grafia dei nomi friulani, il nostro pensiero ebbe occasione di venire esposto sulle stesse pagine dell'« In Alto » (1911, pag 39-41). Noi non vogliamo oggi di nuovo ripetere le ragioni, del resto ovvie, della nostra preferenza per la forma *Ciampon*, invece di quella *Chiampon* usata nella carta; ma quello che non possiamo approvare è che lo stesso nome quando appare per indicare un notissimo passo fra la valle del Tagliamento e quella dell'Arzino (nella carta del Touring il nome figura non a proposito del passo, ma dei Casali che sorgono su di questo) si scriva invece *Ciampon;* e che pure si scriva *Ciaurlec*, e *Ciol di Sass* ecc. in contradizione con la grafia che sembra sia stata generalmente adottata nel resto del foglio. Non si capisce poi il significato attribuito in questo a *ch* finale (per es. in *Postoucich* — dove del resto va per lo meno sostituito l'*u* con un *n*), dal momento che altrove per il c duro finale è adoperato il k, per il c dolce il č. Non diamo importanza poi ad alcuni evidenti errori, come *Fiesis* invece di *Fresis*, *Tapon* invece di *Tapou*, ma piuttosto troviamo poco opportune le modificazioni di alcuni nomi che, prescindendo dall'uso locale, hanno ormai una tradizione cartografica e letteraria. Non escludiamo che qualcuno del luogo possa dire *Pismont*, *Lávara*, *Joanaz*, *Rûint*, *Jôf*, (il monte di cui è descritta una salita nell'ultimo numero dell'« In Alto ») o simili, sebbene noi non abbiamo mai udito nemmeno sul posto nominare così questi monti notissimi, ma non possiamo approvare che nomi per i quali v'è una lunga tradizione cartografica, letteraria ed orale fra gli alpinisti e gli studiosi di una regione si possano così alla leggera mutare in base alle informazioni di un alfabeta qualunque. Vi sarebbe da aggiungere dell'altro a proposito degli accenti ecc., ma le osservazioni qui fatte bastano a giustificare la impressione complessiva da noi esposta nelle prime righe di questo scritto. Non neghiamo che ad essa contribuisca in noi il rammarico nel vedere quanto poco abbia giovato l'opera più che trentennale della Società Alpina Friulana

intesa ad illustrare il Friuli! Ma, aggiungiamo in fine: tutto questo non esclude che noi apprezziamo convenientemente nel suo assieme l'opera sotto tanti riguardi benemerita del Touring Club e di L. V. Bertarelli che dirige la costruzione della carta d'Italia da questo pubblicata.

LO STAMBECCO.

Dopo le numerose pubblicazioni sullo Stambecco ed in particolare dopo il poderoso studio pubblicato nel 1906 dal Prof. Camerano, sembrava che per lungo tempo le ricerche sullo stesso argomento non avrebbero potuto dare risultati notevoli; invece recentemente il Sig. Levauden, «Garde général» delle Acque e Foreste a Grenoble, è riuscito a compilare uno studio interessantissimo sopratutto riguardo alla storia dell'animale nelle Alpi, in special modo in quelle francesi (*).

Gli Stambecchi — affini, come è noto, alle Capre, ai Montoni, agli Argali ed ai Muffoni — sono diffusi in molte specie vicine e per lo più endemiche nelle montagne d'Europa, dell'Asia centrale, della Siria e dell'Africa orientale. In Europa s'incontrano in Andalusia, nei Pirenei e nelle Alpi. Quello dei Pirenei (*Capra pyrenaica* Bruch et Sch.) è molto affine a quello delle Alpi (*Capra Ibex* L.), ma se ne distingue per le dimensioni minori, la tinta del pelo, e specialmente per caratteri del cranio. Esso si è fatto già rarissimo, e non s'incontra più che nella Valle d'Arrasas nel gruppo del Mont Perdu. Un'altra specie (*Capra hispanica* Schimper) che gli è molto vicina, di proporzioni ancora minori, abita le montagne dell'Andalusia.

Qui si tratta solo della specie alpina.

Lo Stambecco delle Alpi — l'*Ibex* di Plinio, il *Bouc estain* o *Bouctein* degli antichi autori francesi, traduzione dello *Steinbock* (Becco delle roccie) dei loro contemporanei tedeschi, attualmente *Bouquetin* in francese ed *Alpensteinboch* in tedesco — è un magnifico animale.

Non è qui il caso di ripeterne la descrizione essendo ben nota,

(*) Levauden, *Le Bouquetin des Alpes* "Revue Alpine „ Vol. XIX, n. 8, p. 270; n. 9, p. 313. Lyon, 1913).

intesa ad illustrare il Friuli! Ma, aggiungiamo in fine: tutto questo non esclude che noi apprezziamo convenientemente nel suo assieme l'opera sotto tanti riguardi benemerita del Touring Club e di L. V. Bertarelli che dirige la costruzione della carta d'Italia da questo pubblicata.

LO STAMBECCO.

Dopo le numerose pubblicazioni sullo Stambecco ed in particolare dopo il poderoso studio pubblicato nel 1906 dal Prof. Camerano, sembrava che per lungo tempo le ricerche sullo stesso argomento non avrebbero potuto dare risultati notevoli; invece recentemente il Sig. Levauden, «Garde général» delle Acque e Foreste a Grenoble, è riuscito a compilare uno studio interessantissimo sopratutto riguardo alla storia dell'animale nelle Alpi, in special modo in quelle francesi (*).

Gli Stambecchi — affini, come è noto, alle Capre, ai Montoni, agli Argali ed ai Muffoni — sono diffusi in molte specie vicine e per lo più endemiche nelle montagne d'Europa, dell'Asia centrale, della Siria e dell'Africa orientale. In Europa s'incontrano in Andalusia, nei Pirenei e nelle Alpi. Quello dei Pirenei (*Capra pyrenaica* Bruch et Sch.) è molto affine a quello delle Alpi (*Capra Ibex* L.), ma se ne distingue per le dimensioni minori, la tinta del pelo, e specialmente per caratteri del cranio. Esso si è fatto già rarissimo, e non s'incontra più che nella Valle d'Arrasas nel gruppo del Mont Perdu. Un'altra specie (*Capra hispanica* Schimper) che gli è molto vicina, di proporzioni ancora minori, abita le montagne dell'Andalusia.

Qui si tratta solo della specie alpina.

Lo Stambecco delle Alpi — l'*Ibex* di Plinio, il *Bouc estain* o *Bouctein* degli antichi autori francesi, traduzione dello *Steinbock* (Becco delle roccie) dei loro contemporanei tedeschi, attualmente *Bouquetin* in francese ed *Alpensteinboch* in tedesco — è un magnifico animale.

Non è qui il caso di ripeterne la descrizione essendo ben nota,

(*) Levauden, *Le Bouquetin des Alpes* "Revue Alpine „ Vol. XIX, n. 8, p. 270; n. 9, p. 313. Lyon, 1913).

ma bisogna pur ricordare i suoi zoccoli larghi e solidi a suola spugnosa ed elastica e ad unghie dure e taglienti — disposizione mirabile che fa dello Stambecco il re delle roccie — e le caratteristiche superbe corna del maschio.

In generale esse sono lunghe circa 70 cm., ma possono raggiungere la lunghezza di 95 cm., sono poi variabilissime per la ampiezza della curva, la grossezza, la direzione — la distanza fra le due punte oscilla fra i 30 ed i 78 cm. — e per il numero e per l'aspetto delle nodosità. Secondo Camerano, il quale per il suo studio esaminò ben 400 crani, queste variazioni gravitano intorno a due tipi: l'uno (forma *crassa*) corna grosse, con superficie esterna ampia, poco ricurve e poco divergenti; l'altro (forma *gracilis*) corna più sottili, fortemente ricurve e per lo più molto divergenti. Non predomina nè l'un tipo nè l'altro, e le loro differenze sembrano dipendenti specialmente dalla maggiore o minore quantità di nutrimento a disposizione dell'animale.

Il maschio adulto può pesare fino 110 kg. ed essere alto fino 85 cm. e lungo fino a 110 cm. La femmina ha un aspetto molto diverso: raramente pesa più di 50 kg., ed ha le corna senza confronto più deboli e più brevi, di rado lunghe più di 25 cm. Nel complesso è assai più gracile, tanto che un osservatore superficiale può confonderla con un Camoscio.

Più ancora del Camoscio non s'incontra che nell'alta montagna ed in branchi più o meno numerosi nei quali i maschi sono in grande prevalenza; in generale ad ogni femmina corrispondono cinque o sei maschi. Come nel Camoscio, i vecchi maschi vivono « solitari ». Solo al crepuscolo dalle elevate regioni scende in cerca di pastura fino al limite delle foreste ed all'alba risale nei suoi rifugi dove passa in riposo la giornata. Lassù ha per compagni i Camosci ed i bovini, ma evita gli uni e gli altri, mentre invece si unisce talvolta alle capre.

Malgrado il suo peso considerevole lo Stambecco è agilissimo, e nelle roccie neppure il Camoscio lo eguaglia. La speciale conformazione del piede ed il colpo d'occhio sicuro spiegano la sua meravigliosa agilità che gli consente scalate e salti prodigiosi.

Eppure sono parecchi i pericoli che lo minacciano. Anzitutto le valanghe alle quali, causa le sue abitudini di riposo diurno, è esposto più ancora del Camoscio. In quanto agli animali da preda, la Lince, l'Orso, il Lupo, sono — si potrebbe dire — ormai, distrutti nelle regioni dove vive, e d'altra parte difficilmente lo

seguirebbero a quelle altitudini; l'Aquila di rado lo attacca ed in caso assale soltanto i giovani; solo l'Avvoltoio non teme d'assalirlo facendolo precipitare a colpi d'ala nei burroni, ma causa la sua ormai grande scarsezza neppur esso è un pericolo temibile.

Il vero e più pericoloso nemico è l'uomo.

La caccia si fa all'« approche » oppure alla « traque » (battuta). Lo Stambecco, come il Camoscio, quando viene disturbato sale nelle regioni più elevate (1)* e con la « traque » si dirige questa ascesa verso passaggi dove sono appostati i cacciatori. Lo Stambecco è lento a riconoscere il pericolo ed a levarsi per cui anche la caccia all'« approche » riesce facile, ma quando ha preso la fuga nulla lo arresta ed il suo slancio è più rapido di quello del Camoscio. Come è noto, in Italia la caccia è gelosamente riservata al Re. Senza ripetere la descrizione di queste cacce basti ricordare che esse sono condotte in modo da non pregiudicare l'esistenza della specie quantunque in certe giornate sieno abbattuti fino a 20 o 30 capi, ma quasi sempre maschi avendosi cura di risparmiare le femmine.

Lo Stambecco si ibrida facilmente con la capra a quanto pare anche in libertà poichè si citano in proposito diversi esempi ben accertati. Gli ibridi sono fecondi, ma i discendenti ritornano rapidamente alla capra.

Le ricerche paleontologiche mostrano che lo Stambecco è specie originariamente alpina e che i suoi primi antenati apparvero nel Pleistocene, ed i loro avanzi abbondano specialmente nell'epoca della maggiore espansione glaciale.

Spesso è anche stato trovato rappresentato in molte grotte abitate dall'uomo preistorico; però è impossibile precisare a quale specie quei disegni si riferiscano. Durante il periodo storico lo Stambecco delle Alpi è stato certamente conosciuto fin da tempo antico. Forse è di esso che intesero parlare Varrone e Plinio, benchè le loro indicazioni possano anche riferirsi a qualche altra specie. Ed altrettanto può dirsi delle notizie che si hanno sugli Stambecchi che erano condotti nei giuochi dei circhi romani, e le figure sulle monete e sulle medaglie greche e romane.

Le prime indicazioni sicure riguardo allo Stambecco risalgono al Medioevo. Allora esisteva ancora in tutta la catena delle Alpi

* Le note a cui si riferiscono questi richiami sono tutte alla fine di questo articolo.

ed è esplicitamente ricordato in un documento del 1° aprile 1385 relativo ai diritti di caccia e di pesca concessi agli abitanti di Saint - Paul - d'Ubaye nelle Basse - Alpi. Da un altro documento risulta che nel 1464 viveva nel Delfinato e che vi era frequente quanto il Camoscio.

Ma già nel XV° secolo la sua regressione è sensibile nelle Alpi orientali. Gesner, nel 1561, pur dicendolo ancora abbondante in Svizzera, nota che in qualche parte era già sparito, e da altri autori è possibile segnare qualche fase della sparizione. Così, nel Cantone di Glaris l'ultimo Stambecco fu ucciso sul Glarnisch nel 1550; già nel 1574 era rarissimo nei Grigioni, e nel 1612 ne fu vietata la caccia nell'Alta Engadina.

Un vecchio maschio fu catturato ancora nel 1809 a Salmant nel Cantone di Unterwald.

Nel Tirolo gli sforzi del Signore di Keutschbach, titolare del diritto di caccia nelle montagne del Zillerthal, furono impotenti a salvarlo dal bracconaggio sfrenato, cosicchè nel 1584 cede il suo diritto di caccia al suo sovrano, l'arcivescovo di Salisburgo. Gli arcivescovi di Salisburgo tentarono — ma invano — ogni mezzo per proteggere il perseguitato animale il quale finì per ridursi a pochi individui. Allora, nel 1666 la caccia fu solennemente vietata e perfino venivano indennizzati i proprietari affinchè non conducessero i greggi negli alti pascoli a fine di non disturbare gli ultimi Stambecchi che vi si erano rifugiati. Così potè riprendere, dimodochè nel 1694 si contavano già 72 maschi, 83 femmine e 24 piccoli. Ma, rallentata la severità del divieto, la caccia ricominciò, cosicchè nel 1706 furono catturati gli ultimi pochi individui che ancora restavano e lo Stambecco sparì dal Tirolo.

Nei Vosgi sembra che uno Stambecco sia stato ucciso ancora nel 1798.

Nelle Alpi francesi ebbe maggior fortuna. Mentre nel XVI° secolo era già sparito dalle Basse - Alpi, nel secolo seguente è ancora abbastanza abbondante nel Delfinato. Ma poi nel XVIII° secolo la diminuzione si accelera, e nel 1754 persiste solo nel gruppo del Pelvoux, nel Dipartimento delle Alte - Alpi. Nel secolo XIX° poi può dirsi limitato alla Savoia ed al Piemonte, benchè nel 1837 e nel 1853 sia ancora segnalata qualche sua rara apparizione nel Vallese e nel gruppo del S. Gottardo, e nel Delfinato l'ultimo sia stato ucciso nel 1830 al Grand - Poujenc presso Savines, e nell'Oisans sembri sia ancora stato visto verso il 1850.

In Piemonte lo Stambecco ha potuto persistere fino ai nostri giorni, ma a gran pena. Già nel 1821 la sua esistenza era talmente minacciata ed ormai precaria che un Ispettore forestale — Zummstein — chiese ed ottenne una legge protettrice, che vige tuttora, secondo la quale non solo è severamente vietata la caccia allo Stambecco ma è anche vietato possederne una qualche parte senza autorizzazione reale (*). Malgrado ciò continuò a diminuire rapidamente tanto che nel 1830 lo si ritiene già distrutto (2). Ma nel 1862 se ne catturarono ancora alcune coppie che Vittorio Emanuele fece porre nelle sue riserve di Valsavaranche. (3) Ivi strettamente sorvegliati e difesi, gli animali si moltiplicarono facilmente. Umberto e Vittorio Emanuele III continuarono l'opera protettrice del « Roi chasseur » — al quale titolo Aosta dedicò al gran Re un monumento che lo rappresenta in costume di cacciatore e con uno Stambecco ai piedi — cosicchè attualmente lo Stambecco popola i gruppi di Rhêmes e della Roletta, compresi tra la frontiera, la Valgrisanche, la Valle d'Aosta e la Valsavaranche.

Si trova anche, benchè scarso, sul versante settentrionale del Gran Paradiso nella Valle di Cogne. (4) Fu introdotto anche nel Parco reale di Gressoney, (5) e di là forse potrebbe ripopolare il gruppo del M. Rosa.

Dalle Alpi valdostane lo Stambecco fa frequenti incursioni nella finitima Savoia; sembra anzi sicuro che si sia stabilito in modo permanente all'Aiguille-de-Gontière (3492 m.), presso la sorgente dell'Arc, cosicchè può essere considerato come ancora appartenente alla fauna francese (6).

Se lo Stambecco ancora sussiste e si può enumerare nella fauna d'Italia ed ancora in quella di Francia lo si deve a Casa Savoia, con ciò altamente meritando della Scienza. A tale titolo nel 1909 la « Société Nationale d'Acclimatation de France » conferì la grande medaglia a Vittorio Emanuele III.

(*) Malgrado la severità delle pene comminate e la sorveglianza attiva il commercio clandestino degli ambiti trofei del cranio e delle corna si fa talvolta ugualmente, come è facile comprendere, ed il bracconaggio non è mai del tutto estirpato (Cfr. Vaccari L., *Per la protezione della Fauna Italiana* II ed., p. 62, nota).

A tale proposito ricorderò che nel novembre scorso al mercato di Firenze fu venduto al dettaglio un.... Camoscio che in modo inconfutabile fu poi riconosciuto per uno Stambecco!

Perchè, mentre in altre epoche lo Stambecco ed il Camoscio erano ugualmente diffusi nelle Alpi, il primo andò sparendo fino a ridursi ad un solo ristrettissimo territorio, dal quale sarebbe già sparito senza l'intervento di una severa protezione, mentre il secondo, quasi ovunque abbandonato a sè, popola ancora tutta la catena ed in qualche luogo è ancora abbondante?

Questo diverso destino di due specie così affini per costumi e per *habitat* si riferisce a parecchie cause, fra le quali preponderante è senza dubbio l'ostilità dell'uomo. Lo Stambecco è stato certamente più perseguitato del Camoscio. Già in ogni epoca il cacciatore deve averlo preferito poichè spesso pesa (il maschio) il doppio del Camoscio. Le sue abitudini poi rendevano la caccia assai più facile che non la caccia di quest'ultimo quando il fucile non era ancora inventato od aveva una debole portata. Inoltre allora a molte parti dell'animale si attribuivano virtù medicali meravigliose, e questa credenza fu un grande incentivo alla sua caccia. È ciò che avviene anche al dì d'oggi riguardo alla Marmotta alla cui distruzione concorre più la credenza popolare sull'efficacia del suo grasso contro i reumatismi che non il prezzo elevato della sua pelliccia.

Una causa effettiva dell'inferiorità dello Stambecco nella lotta per l'esistenza è quella della scarsità di femmine e della loro limitata fecondità. Si calcola infatti che il numero dei maschi in generale sia quadruplo di quello delle femmine. La femmina poi in un anno non dà alla luce che un piccolo.

Le valanghe pericolose specialmente nelle alte regioni che lo Stambecco predilige, e forse anche l'Avvoltoio, per quanto ormai rarissimo (7), hanno pure favorito e favoriscono la distruzione dell'animale.

Grazie alla protezione di cui gode in Italia ed ai criteri che dirigono le caccie reali, secondo i quali le femmine sono risparmiate, è verosimile che lo Stambecco figurerà ancora a lungo nella fauna italiana. Per la Francia invece la cosa è diversa. Già nel 1909 la colonia dell'Aiguille-de-Gontière era ridotta a pochi individui, e poichè nessun provvedimento speciale la proteggeva forse ora è già sparita.

Qualche tentativo è stato fatto per diffondere nuovamente lo Stambecco in altre parti delle Alpi. Nel 1824 sull'Abendberg e poi sul Grimsel, nell'Oberland bernese, furono introdotti degli ibridi di Stambecco e di Capra, ma si dovette ucciderli perchè invece di trattenersi nelle alti regioni scendevano nelle valli tur-

bando i greggi. Più tardi pure in Svizzera, si tentò la reintroduzione dello Stambecco nei Grigioni (Schauffig, Oberhalbstein, Sihlwald) ma senza fortuna; e recentemente poi il governo federale, interessandosi a questi tentativi lasciò in libertà alcuni Stambecchi nelle montagne presso Ragaz (Graue Hörner). Trattandosi di un «distretto franco» è probabile che il tentativo sarà questa volta coronato da successo.

Grazie all'istituzione della riserva reale nelle alpi valdostane lo Stambecco ha potuto durare finora, e solo a mezzo di «distretti franchi» sarà possibile ridare a diversi territori alpini il loro antico re, ed alle regioni limitrofe una superba selvaggina. Ma è sopratutto con l'istituzione di «Parchi Nazionali», sul tipo di quello ben noto della Svizzera, intesi alla conservazione della fauna e della flora, che la conservazione dello Stambecco sarebbe più facile, poichè, escludendo ogni intervento perturbatore dell'uomo, gli assicurerebbero le sue condizioni di vita più naturali. Allora, ristabilito nei territori dai quali da poco sparì per opera dell'uomo e dove quindi la sua presenza non altera la recente fisonomia della fauna e della flora, potrà essere meglio conosciuto. Si potrà allora vedere, ad esempio, se l'attuale predominanza numerica dei maschi sulle femmine è un fenomeno di degenerazione di una specie in via di estinguersi naturalmente, oppure se è dovuto ad altre cause e quali; e sarà possibile conoscerlo anche sotto altri aspetti riguardo ai quali è ancora sconosciuto o poco noto. Così, malgrado l'incalzare delle necessità che fatalmente sfruttano e svisano la montagna essa potrà ancora avere nell'integrità del suo ambiente l'ormai prezioso esemplare della fauna alpina nella sua vera espressione.

Anche in Francia, sull'esempio della Svizzera, si sta istituendo un vasto « Parco Nazionale » nella parte più selvaggia delle Alpi del Delfinato, nell'Oisans, e lo Stambecco, sparitovi da pochi decenni per opera dell'uomo, dovrebbe esservi ristabilito (*).

Prof. R. Pampanini

(*) Devo alla cortesia del Prof. L. Vaccari, il quale soggiornò per molti anni nella Valle d'Aosta, e, naturalista ed alpinista, la conosce profondamente, le note seguenti, che rettificano ed illustrano con maggiori dettagli qualche indicazione del sig. Levauden a proposito dello Stambecco nelle alpi valdostane.

NOTE.

(1) Bisogna intendere con discrezione questa espressione, perchè durante le battute reali i batteurs, saliti sulle alte creste, spingono le povere bestie verso il fondo del vallone davanti ad un punto strategico nel quale si trova S. M. e il suo seguito. In questo caso gli Stambecchi *disturbati* discendono e non salgono.

(2) Questa affermazione è certamente esagerata. Malgrado il „*morituri te salutant Caesar*" che il Girtaner suggerisce agli Stambecchi nel giorno in cui Vittorio Emanuele salì al trono, non si può dire che la specie fosse considerata estinta. In Val d'Aosta nessuno lo pensava di certo. La colonia era sì ridotta ad un numero molto scarso di individui, circa 50 coppie, ma era sempre abbastanza forte per non permettere un concetto così assoluto. La morte dei sette Stambecchi uccisi dalla Valanga ad Arola ha potuto far credere alla scomparsa degli ultimi esemplari.... ma relativamente alla Svizzera, non già al gruppo del Gran Paradiso.

(3) Anche questa affermazione é erronea. S. M. il Re Vittorio Emanuele non ha menomamente fatto trasportare Stambecchi vivi nelle sue riserve di Valsavaranche. Egli invece ha istituito le riserve in Valsavaranche soltanto perchè c'erano gli Stambecchi. — La vasta regione glaciale del Gran Paradiso è difatti l'ultimo baluardo in cui lo Stambecco, perseguitato ovunque, é andato a ripararsi. Ivi ebbe la fortuna di venir protetto dalla famiglia Reale e così potè salvarsi fino ai nostri giorni.

(4) A scanso di equivoci, anche perchè l'autore in più occasioni parla degli Stambecchi della Valgrisanche determinerò l'area esatta attualmente occupata dallo Stambecco. Esso occupa il Massiccio del Gran Paradiso a partire dalla Valle di Camporcher e Fenis, fino alla cresta che separa la Val di Rhêmes dalla Valsavaranche.

Poi si trova sul versante meridionale dal Gran Paradiso ove abita le Valli Soana e Locana fino al Col Galisia e al nodo glaciale del Carro.

Scarsi nella Valle di Camporcher (30-40 coppie al massimo) ancor più scarsi nella Valle di Fenis ove sono localizzati al Pic Raffreid (circa 20-30 copie) e dove raggiungono, pare, statura superiore a quelle di ogni altra regione, diventano molto numerosi nella Valle di Cogne ove non solo occupano tutte le creste che direttamente fanno capo al Gran Paradiso, ma anche quelle della parte opposta della Vallata, per modo che non di rado salgono sulla Tersiva, sul Pic Garin e sul Monte Aemilius, andando così ad allietare le vastissime riserve di caccia del Baron Peccoz nelle Valli di St. Marcel Brissogne, Arbole e Comboè. Si calcola il loro numero a circa 500. Forse altrettanto ricca, se non più ricca ancora, è la Valsavaranche, malgrado la sua estensione minore. Ma tale ricchezza dipende forse dal fatto che in essa

sono stati spinti gli Stambecchi che abitavano le valli di Rhèmes e di Grisanche, ove fino a non molti anni fa il Re manteneva delle guardie-caccia. Certo attualmente non vi sono più in quelle due valli colonie di Stambecchi, o se vi sono, il che non è da escludere data la vicinanza e la comunicazione dei luoghi, non sono per nulla importanti.

Nella Valle Locana e nella Val Soana sono assai meno numerosi che nel Versante Valdostano. Ciò, più che da ragioni di ambiente o di nutrimento, dipende dal fatto che sono troppo spesso disturbati dai cacciatori di frodo francesi che vengono attraverso il Col Galisia e attualmente si calcola a 1500 circa il numero degli individui viventi.

(5) Ho più volte sentito a parlare di Stambecchi introdotti nel Parco Reale di S. M. la Regina Madre a Gressoney. Non posso di scienza mia confermare od escludere la cosa; posso però ad ogni modo escludere in via assoluta che siano ben *300* gli Stambecchi trasportati colà. Si tratterebbe al più di due o tre individui. Il Parco di S. M. la Regina d'altro lato non sarebbe troppo adatto alla vita dello Stambecco essendo tutto coperto da bosco, e non giungendo alle grandi altitudini che sono ad esso necessarie. Bisogna perciò escludere a priori la possibilità di ripopolamento del Monte Rosa prendendo come base il Parco di S. M. la Regina.

Anche il Baron Peccoz ha introdotto qualche Stambecco ibrido nei vasti pascoli di sua proprietà sui fianchi del Monte Rosa. Ma si tratta di ibridi e quindi non si potrà mai pensare alla possibilità di ripopolare la grande Montagna.

(6) Non credo si possa attribuire troppa importanza alla colonia che si crede stabilita all'Aiguille de Gontière nella valle dell'Arc. Intanto si tratta di una parte situata proprio sul confine colla Valle Locana. La presenza di qualche stambecco sul versante francese non assume perciò altra importanza che quella di un insignificante sconfinamento. Può darsi che una famiglia trovando comodo e tranquillo il luogo possa esservisi fermata per una determinata stagione o per qualche anno, ma al primo allarme, al primo pericolo essa è certamente ritornata o ritornerà in quattro salti nel suo paese di origine nella Val Locana d'onde si era allontanata solo di qualche passo. Potrebbero bensì i francesi ricostituire la colonia, ma dovrebbero allora attirar con mezzi acconci gli animali nel loro versante, e poi difenderli energicamente come fa da noi Casa Reale.

(7) — In Val d'Aosta l'Avvoltoio è rarissimo. Se ne uccise un individuo quest'anno. Sono invece comuni le aquile e ad esse sono da attribuire notevoli danni alla specie di cui si tratta, sopratutto perchè attaccano i piccini. Casa Reale premia gli uccisori dell'aquila accordando una somma di danaro abbastanza forte.

Gli sports invernali in Friuli

Tre giorni a Nevea con gli Sky.

A Nevea ci vanno tutti, anche le signore, anche i bambini; oggi poi che il Ricovero-Albergo ha fama di comodità e di conforto concorrono gli affaticati spiriti dei gottosi, dei reumatici, dei nevrastenici, degli amanti della quiete, e dei curiosi.

Ma a Nevea d'inverno, che io mi sappia, non ci vanno nemmanco gli alpinisti friulani; — così mi affermava per lettera negli scorsi giorni, una notabilità alpina..., e perchè un pugno di matti aveva osato sognare tre giorni a Nevea ricca di nevi, sono corse subito le voci più strane e più allarmanti; *la valle è serrata dalle nevi, — le valanghe precipitano, — di là non si passa;* e per vari giorni, quei matti stettero come *color che son sospesi.*

Gli amanti della bella Studena, dove gli ski trionfano con le slitte, la mattina del giorno 4 corrente nel treno Udine - Pontebba tentarono, si capisce per magnifica gelosia, di strappare quel pugno di valorosi alla gaudiosa Nevea che di lassù ci ammirava con gli occhi di cielo.

A Chiusaforte ci attendeva l'avanguardia, il Sergio Bortolotti e il Candussi; scendemmo quindi, forse ancora dubbiosi sugli effetti delle valanghe.... salutati e benedetti dagli studenisti e studeniste non soverchiamente entusiasti del nostro avvenire.

Alle 10 e mezza siamo già in marcia per Nevea, con tempo eccezionalmente splendido, — e con gli Ski, ben inteso, perchè queste nostre prime armi *laponiche,* ultima innovazione europea le vogliamo offrire alla bella Nevea.

Seguono le salmerie, portate dalle balde portatrici, calzate con i soli scarpetti da montagna. A mezzogiorno, a Saletto, dopo un breve ed ottimo assaggio Pugliese, si vola via, ci occorre affrettare, per vincere l'insidiosa scala del Mostiz sepolta dalla neve. Gli occhi, alla sfuggita, ammirano la nera cintura della valle, le innumeri fontane agghiacciate scendenti in enormi stalattiti gelate dai riflessi azzurini; su su in alto, il Povis, scintillante nel sole gli spalti del Cimon, e del Montasio.

Ai Piani la neve aumenta; le casine del villaggio coperte di neve, come il gregge si stringono le une alle altre. Via! Via! E le valanghe? via via con prudenza. I nocchieri, senza nave, tratto

tratto hanno sguardi curiosi volgendo l'anima alle prore imbiancate, di tra le ruine orridamente sconvolte.

Pure, — si va, *e la benzina non manca e i motori segnano marcia a tutto vapore.*

Agli Stretti la neve è ancora aumentata, e la marcia lenta lenta procede a fatica; le portatrici sono miracolose, ma sprofondano giudiziosamente. Siamo ai piedi del Mostiz, a noi troppo noto la sera dell'ultimo giorno dell'anno 1909. — I. *edizione.*

Gli skiatori audaci avanzano sgombrando la via immacolata della temuta scala, sepolta, e noi li seguiamo con calma feroce, Presto montiamo il ripiano con gli occhi stanchi fra il bosco di pini incappucciati.... Come sono carine queste capannuccie di faggi dai tetti candidi semisferici, aperte verso il sole! e più in alto altri pini a battaglioni, spiegati sulla bianca pendice, quali vigili sentinelle del nostro confine, ammantati in ampi paludamenti. Presto alte grida ci avvertono che il ricovero di Nevea è raggiunto. Ci siamo. Il giubilo invade la piccola compagnia che per l'occasione spiega il canto *iò us doi la buine sere*, — *iò us doi la buine gnot*, ammirando quel bianco parco altamente suggestivo recinto dagli alti spalti del Canin, del Billapeit, del Rombon e del Montasio, questo vagamente illuminato dal sol morente. Sono le 16.30 — abbiamo dunque impiegato 5 ore e un quarto di effettivo cammino.

Nulla dirò della sosta fatta colà fra le magnifiche fiammate e i *sapienti* lavori culinari del Magistris; nulla dirò delle sale *nordiche*, per l'occasione, sprovviste del volgare termosifone, nè delle notti più o meno bianche!... e che monta se taluno con sette coperte e quattro cuscini, e con speciali turbanti alla testa non ha fatto salire i 13 centigradi sotto zero! Sono, — si capisce animali a sangue freddo; ma chi dimentica l'amorosa fiamma del focolaio durante la nostra permanenza, magari in costume africano... mentre fuori del ricovero gli skiatori, agili rapidi scivolano fra le candide aiuole, lungo i declivi verso il confine!! Quale incanto la Valle di Raibl con le alte vette del Mangart — della Fünfspitz a sfondo superbo, e la fortezza paurosa sul lago, simbolo di rispettoso amore!! — E vanno e vengono i giovani e saldi skiatori, intrecciando le cadute di metodo, salendo i piani del Montasio, gaudenti le bianche sinfonie delle nevi immacolate, avvallanti fra rupi e gli erti bastioni, e più in alto, e più in alto ancora, il Montasio, visione dorata. Noi non diremo nemmanco

fin dove giunsero le nostre ammirazioni, quando scesa la notte tranquilla e lucida di stelle, dopo la cena e la fiammata gagliarda, tutti fuori del ricovero, con 10 gradi sotto zero, godemmo raro spettacolo d'ombre fuggenti sull'alta parete del Canin, fra chiomate fronde impelliccíate di ermellino, nel cielo terso, illuminate dalla luna crescente.

Invecchieremo noi pure, ma, nell'anima nostra riposerà sempre l'alta visione delle bellezze alpine invernali.

Nel terzo giorno si fece la rapida discesa in quattro ore e un quarto, ciò che significa che la presenza della neve non ha recato impedimento di sorta, osservando che quelli che hanno usato degli Ski, in onta al « *di qua non si passa* » scritto sulla neve da mano ignota presso il Mostiz, sono giunti di ritorno con tre quarti d'ora di vantaggio.

E chiudo questi cenni augurandomi che, come il Tirolo, la Svizzera, Cortina d'Ampezzo, le alpi di Valcamonica, hanno saputo attirare una corrente di forestieri anche d'inverno, con spirito d'iniziativa si possa fare anche a Nevea, un periodo di vita attiva, fra mezzo a quelle bellezze naturali di primo ordine mentre è noto che lassù il freddo è insignificante nei giorni sereni e senza aria...

Mi furono cari compagni Umberto Magistris, Bortolotti Sergio, Amato De Marco e il signor Candussi.

Spilimbergo, 8 Gennaio 1914.

Ing. Giov. Bearzi

IL RICOVERO CANIN

26 anni di vita: 4 settembre 1886 - 5 settembre 1912

(Appunti di un ricoverato).

Il rifugio vibrava tutto sotto la sferza del vento, impetuoso come sa esserlo soltanto attraverso la sella del Bila - Pecc.

Solo, accanto a un fuoco allegro, anche se un po' fumoso, ascoltavo, nei momenti di calma, il ribolliro nel riso nella pentola attendendo di completare con un piatto di minestra l'opera di riscaldamento della fiammata.

Nella mattina, fra la tempesta, la nebbia, la pioggia, avevo percorso tutte le fronti dei ghiacciai, e, come ormai da quattro

fin dove giunsero le nostre ammirazioni, quando scesa la notte tranquilla e lucida di stelle, dopo la cena e la fiammata gagliarda, tutti fuori del ricovero, con 10 gradi sotto zero, godemmo raro spettacolo d'ombre fuggenti sull'alta parete del Canin, fra chiomate fronde impelliccíate di ermellino, nel cielo terso, illuminate dalla luna crescente.

Invecchieremo noi pure, ma, nell'anima nostra riposerà sempre l'alta visione delle bellezze alpine invernali.

Nel terzo giorno si fece la rapida discesa in quattro ore e un quarto, ciò che significa che la presenza della neve non ha recato impedimento di sorta, osservando che quelli che hanno usato degli Ski, in onta al « *di qua non si passa* » scritto sulla neve da mano ignota presso il Mostiz, sono giunti di ritorno con tre quarti d'ora di vantaggio.

E chiudo questi cenni augurandomi che, come il Tirolo, la Svizzera, Cortina d'Ampezzo, le alpi di Valcamonica, hanno saputo attirare una corrente di forestieri anche d'inverno, con spirito d'iniziativa si possa fare anche a Nevea, un periodo di vita attiva, fra mezzo a quelle bellezze naturali di primo ordine mentre è noto che lassù il freddo è insignificante nei giorni sereni e senza aria...

Mi furono cari compagni Umberto Magistris, Bortolotti Sergio, Amato De Marco e il signor Candussi.

Spilimbergo, 8 Gennaio 1914.

Ing. Giov. Bearzi

IL RICOVERO CANIN

26 anni di vita: 4 settembre 1886 - 5 settembre 1912

(Appunti di un ricoverato).

Il rifugio vibrava tutto sotto la sferza del vento, impetuoso come sa esserlo soltanto attraverso la sella del Bila - Pecc.

Solo, accanto a un fuoco allegro, anche se un po' fumoso, ascoltavo, nei momenti di calma, il ribolliro nel riso nella pentola attendendo di completare con un piatto di minestra l'opera di riscaldamento della fiammata.

Nella mattina, fra la tempesta, la nebbia, la pioggia, avevo percorso tutte le fronti dei ghiacciai, e, come ormai da quattro

anni, il Canin aveva voluto accogliermi con le sue maniere più gentili.

Scendere a Nevea, col tempo orribile che imperversava, avrebbe significato per lo meno ridurmi una spugna, quindi .... pazienza, fuoco e risotto!

Le uniche consolazioni dell'alpinista bloccato in un ricovero sono quelle di prepararsi con cura affettuosa la colazione, il primo pranzo, il secondo pranzo, il terzo pranzo, e avanti così, in relazione con la lunghezza della giornata e l'abbondanza delle provviste: lo stomaco lassù normalmente, non ha bisogno di aperitivi.

Un altro passatempo è quello di leggere il libro dei visitatori, che esiste in tutti i rifugi, e che esiste .... due volte al Canin perchè vi si trova pure un libro che, in origine, era destinato a rimaner sulla vetta. È un passatempo piacevole; senonchè il tempo che io avevo a mia disposizione era troppo lungo; allora, invece di leggere soltanto quei due volumi, feci uno spoglio di quanto contenevano di più interessante e di più curioso, e compilai la statistica dei frequentatori per il ventennio 1892-1911.

Ne risultarono queste note, che presento stralciandole dal mio libro d'appunti, senza metterci nè sale nè pepe.

L'albo si apre il 4 settembre 1886, con un verbale steso da G. A. Ronchi, facente funzione di notaio all'inaugurazione del Rifugio. Della comitiva salita per l'inaugurazione, faceva parte anche un notaio autentico ma, registra il verbale, « al momento in cui doveva esercitare le sue funzioni dormiva .... e come! »

Nei primi tempi di Ricovero era fornito di provviste, che accoglievano, sembra, i pareri più disparati dei frequentatori; impressioni certo soggettive, dipendenti dall'appetito, dalla stanchezza e dall'età. « Oh che fedelini!! » esclama uno che firma con uno scarabocchio che ha del cinese. E un altro aggiunge le seguenti « Riflessioni di un cavadenti »: « Per guadagnare la vetta del Canino, bisogna innanzi tutto esercitare gli incisivi e i molari sulle provviste del Ricovero ».

Con la data 1 settembre 1892 è una pagina artisticamente istoriata con stelle alpine, l'aquila italiana e una fascia con la scritta Exelsior. Come motto si legge

« Plan, plan, pai claps » *(proverbio cinese)*

e poi « Beato Giosuè che poteva fermare il sole!!... ma quanto, oh quanto! di più avrebbe dall'umanitade mertato, ove il modo

insegnato avesseci di disperdere gli immensi nuvoloni che vigliaccamente, per tutto il giorno, ci oscurarono il medesimo, nonchè i dintorni ! ».

La comitiva salita al rifugio era numerosa; una parte di essa era partita per la caccia e l'arguto estensore della relazione sull'albo rappresenta il risultato della caccia con la figurina di uno scoiattolo, seduto sulle zampe posteriori, con la coda ritta, le mani stendenti un palmo di naso; e sotto la scritta:

« Marameo ! go dito subito ! » *(Goethe)*

Tracce del passaggio di alpinisti poltroni non mancano: « Un bel dormir tutta la vita onora ! » fu trascritto « dalle memorie inedite di due Bighelloni di Firenze ». Ed un sottufficiale di finanza dopo aver pescato il proverbio peregrino « Loda il monte e tienti al piano » chiede il parere degli alpinisti su tale massima: « Bel merlo ! » è la meritata risposta.

C'è poi uno che sale al Ricovero « con scarpe verniciate », e ci tiene a farlo notare ! e altri due che aggiungono l'ombrellino da sole! grande ingombro però, quell'ombrellino, se da Nevea ha fatto loro impiegare 40 minuti più del tempo normale!

Più modestamente C. C. « triestino di nascita e di costumi » firma « prima di aver fatto il Canin, e forse prima di non averlo fatto » !

Spesso spesso vi sono cenni sul mal tempo: « Giove Pluvio ce la mandi buona, o gli strapperemo la barba », esclama uno; e altri tre registrano:

2 agosto 1908

. . . . .)
. . . . . } nelle nuvole
. . . . .)

Due ragazze di Raccolana, il 1° settembre 1912, son venute « a farci compagnia al povero Ricovero », e si ripromettono di tornare, quantunque per la strada di Nevea si siano trovate tutte gelate e con la « gerla piena di tempesta e di paura ». Ci vuol coraggio a tornar lassù con la paura.... a gerle !

Ma pare che molti condividano i sentimenti di quelle due brave ragazze, perchè infatti, dal 1892 al 1911 il rifugio fu frequentato da 793 persone, senza contare i soldati alpini che vi passarono istoriando con firme cabalistiche qualche pagina dell'albo.

Contrariamente a quanto molti ritengono la percentuale degli italiani rispetto agli stranieri è molto alta, per quanto ci si trovi in un rifugio assai prossimo ai confini. Infatti fra gli alpinisti saliti solamente al rifugio contiamo 375 italiani, mentre sono solo 85

ANNO	Frequentatori	Che si fermarono al Ricovero			Alla Cima del Canin		Salirono al Bila-Pecè
		Italiani	Signore	Stranieri	Italiani	Stranieri	
1892	28	20	2	2	4	—	—
1893	40	15	13	1	8	—	3
1894	26	7	4	5	9	1	—
1895	72	53	1	2	7	9	—
1896	7	4	—	—	2	1	—
1897	12	8	1	1	1	1	—
1898	47	37	—	—	1	8	1
1899	52	34	5	1	9	2	1
1900	24	6	2	2	5	4	5
1901	25	2	—	12	7	4	—
1902	33	18	5	6	—	2	2
1903	25	11	1	4	7	2	—
1904	39	13	3	8	2	11	2
1905	42	17	10	6	6	—	3
1906	47	11	9	8	9	6	4
1907	71	34	4	10	20	3	—
1908	63	35	3	8	17	—	—
1909	46	17	6	3	15	2	3
1910	61	20	16	4	9	9	3
1911	33	13	2	2	10	5	1
Nel ventennio	793	375	86	85	148	70	28

gli stranieri, e di più 86 donne fra le quali tre o quattro sole non italiane. Sulla cima salirono 148 italiani e 70 stranieri.

Il più giovane alpinista che raggiunse il Ricovero fu Ettore Marinelli di 6 anni (19 agosto 1893), poi Ottorino Zapparoli di 7 anni (19 agosto 1907) e Bubi Pecile di 8 anni che raggiunse la vetta del Canin con la sorella Vera undicenne (13 agosto 1910).

Le comitive più numerose furono quelle di 28 persone, con la 2ª Carovana scolastica della Società Alpina il 29 agosto 1895;

una di 24 individui, di calligrafie indecifrabili nel 1899; una di 17 soci per il Convegno dell'Alpina delle Giulie nel luglio 1907.

Gli stranieri sono quasi tutti austriaci, di Vienna, Praga e Lubiana. Fra le donne una francese, Adèle Dumont, di Larau, la quale ha salito il Bila Pecc e si dichiara incantata del panorama.

Ed eccoci alla fine dello sguardo retrospettivo alla storia del vecchio e simpatico ricovero Canin. Se in occasione delle nozze d'oro del rifugio, fra una ventina d'anni, sarò di nuovo lassù, se mi capiterà il maltempo, e se i viveri mi permetteranno di aspettare il sole accanto al fuoco, riprenderò il mio ufficio statistico. Ed allora pubblicherò una.... seconda edizione della mia chiacchierata.

Auguro ai colleghi lettori dell' « In Alto », anno XLVII 1936, di potere anche allora, in piena salute, sfogliare le pagine della nostra rivista, per trovare il titolo del nuovo articolo, senza impegnarli, che il ciel li aiuti, a leggerlo fino in fondo.

Udine, dicembre 1913

G. B. De Gasperi

VARIETÀ.

L'alcool in alta montagna. — Nell'Istituto Fisiologico " Angelo Mosso „ al Col d'Olen (m. 2900) sul M. Rosa il prof. G. Galeotti ha fatto nell'estate scorso una serie di esperienze sugli effetti dell'alcool in alta montagna. Da un suo articolo, pubblicato nella " Riv. Mensile del Touring Club Italiano „ (febbraio 1914) ricaviamo le seguenti conclusioni dei suoi esperimenti: 1° La fatica delle ascensioni alpine, per un individuo in buone condizioni d'allenamento e di cibo, non richiede l'uso di eccitanti di qualsiasi specie o di alcool; 2° gli effetti dell'alcool variano da individuo a individuo, e nello stesso individuo a seconda dell'allenamento, delle disposizioni, ecc.; 3° in piccole dosi (10 - 15 cc. di cognac), in alcune persone, e in certi momenti d'un ascensione l'alcool può aver benefico effetto, aumentando la funzione cardiaca, l'eccitabilità del sistema nervoso, la forza muscolare; 4° l'alcool in dose considerevole (100 cc.) ha sempre effetto dannoso, producendo una eccitazione passeggera e disordinata, seguita da fiacchezza, torpore e sonnolenza; 5° l'azione dell'alcool in alta montagna è rapidamente transitoria, più per il periodo d'eccitazione, meno per il periodo despressivo; se vi è già stanchezza, le forze non tornano che dopo sufficiente riposo.

una di 24 individui, di calligrafie indecifrabili nel 1899; una di 17 soci per il Convegno dell'Alpina delle Giulie nel luglio 1907.

Gli stranieri sono quasi tutti austriaci, di Vienna, Praga e Lubiana. Fra le donne una francese, Adèle Dumont, di Larau, la quale ha salito il Bila Pecc e si dichiara incantata del panorama.

Ed eccoci alla fine dello sguardo retrospettivo alla storia del vecchio e simpatico ricovero Canin. Se in occasione delle nozze d'oro del rifugio, fra una ventina d'anni, sarò di nuovo lassù, se mi capiterà il maltempo, e se i viveri mi permetteranno di aspettare il sole accanto al fuoco, riprenderò il mio ufficio statistico. Ed allora pubblicherò una.... seconda edizione della mia chiacchierata.

Auguro ai colleghi lettori dell' « In Alto », anno XLVII 1936, di potere anche allora, in piena salute, sfogliare le pagine della nostra rivista, per trovare il titolo del nuovo articolo, senza impegnarli, che il ciel li aiuti, a leggerlo fino in fondo.

Udine, dicembre 1913

G. B. De Gasperi

VARIETÀ.

L'alcool in alta montagna. — Nell'Istituto Fisiologico " Angelo Mosso „ al Col d'Olen (m. 2900) sul M. Rosa il prof. G. Galeotti ha fatto nell'estate scorso una serie di esperienze sugli effetti dell'alcool in alta montagna. Da un suo articolo, pubblicato nella " Riv. Mensile del Touring Club Italiano „ (febbraio 1914) ricaviamo le seguenti conclusioni dei suoi esperimenti: 1° La fatica delle ascensioni alpine, per un individuo in buone condizioni d'allenamento e di cibo, non richiede l'uso di eccitanti di qualsiasi specie o di alcool; 2° gli effetti dell'alcool variano da individuo a individuo, e nello stesso individuo a seconda dell'allenamento, delle disposizioni, ecc.; 3° in piccole dosi (10 - 15 cc. di cognac), in alcune persone, e in certi momenti d'un ascensione l'alcool può aver benefico effetto, aumentando la funzione cardiaca, l'eccitabilità del sistema nervoso, la forza muscolare; 4° l'alcool in dose considerevole (100 cc.) ha sempre effetto dannoso, producendo una eccitazione passeggera e disordinata, seguita da fiacchezza, torpore e sonnolenza; 5° l'azione dell'alcool in alta montagna è rapidamente transitoria, più per il periodo d'eccitazione, meno per il periodo despressivo; se vi è già stanchezza, le forze non tornano che dopo sufficiente riposo.

Alpinismo... aviatorio. — Ecco un'impresa aviatoria che interessa anche il mondo alpinistico: il M. Bianco, che ha voluto tanti tentativi e tante vittime prima di lasciarsi vincere dall'uomo, è stato valicato in un'ora e un quarto in un solo volo dalla Svizzera all'Italia. L'impresa ottimamente riuscita, fu compiuta l'11 febbraio dall'aviatore Parmelin, che seguì l'itinerario Ginevra, Courmayeur, Morgex, Aosta, raggiungendo l'altezza massima di 5300 metri. È inutile dire dell'entusiasmo destato anche fra le popolazioni delle vallate sulle quali passò il novissimo volatile. Noi pure plaudiamo all'audacia del vincitore, come, al tempo della caduta di Chavez, plaudimmo al vinto; però modestamente, rimaniamo dell'opinione che il modo migliore di goder la montagna sia quello di andarvi senza mezzi meccanici.

A proposito di discese nel cratere del Vesuvio. — In una breve notizia pubblicata nell'«In Alto» del 1913 (pag. 89) a proposito della recente discesa del prof. Malladra nel cratere del Vesuvio avvertivamo che quella impresa non era la prima di tal genere. Ora in un recente suo scritto (Estr. « Boll. Soc. Sism. It.» 1912, fasc. 3-4) il prof. Annibale Riccò della R. Università di Catania narra di una sua discesa nel cratere, compiuta assieme al prof. P. Tacchini e all'Ing. C. Castiglioni, il 10 novembre 1878. Il cratere era allora in condizioni assai diverse dalle attuali, ma la impresa non fu meno pericolosa delle recenti.

Le misure delle distanze contando i passi. — Noi abbiamo in noi stessi una misura delle distanze che percorriamo: il nostro passo. Il contare i passi, se si tratta di lunghi percorsi è però operazione tutt'altro che piacevole, onde spesso per ciò si fa uso di strumenti assai semplici ed economici, i così detti contapassi (o podometri), che non sostituiscono certo vantaggiosamente il computo diretto, ma che danno tuttavia risultati discreti (1). Comunque il sistema di misurare le distanze col numero dei passi, anche se questi non si numerano direttamente, conduce a risultati senza paragone meno imperfetti dell'altro sistema assai più usato fra noi (anche nei rilievi itinerari in paesi coloniali) di misurare le lontananze in base ad ore di marcia, meno imperfetti s'intende sia che si tratti di passo d'uomo e di marcia a piedi sia che si tratti di passo di mulo o di cavallo o di camello e di viaggio su cavalcature. Va da sè però che nemmeno il sistema di computare le distanze contando i passi porta a risultati di grande precisione, ma, qualora si adoperino le dovute precauzioni, conduce a dati che sono sufficienti a molti scopi pratici.

(1) Il Pirovano in una sua esperienza riferita in questo periodico (*La stima delle distanze orizzontali.* « In Alto », 1901, pag. 20-22) usò il ciclometro per registrare il numero dei passi. Si consulti l'articolo del Pirovano anche per ciò che si riferisce ai varî metodi di computo delle distanze.

Alpinismo... aviatorio. — Ecco un'impresa aviatoria che interessa anche il mondo alpinistico: il M. Bianco, che ha voluto tanti tentativi e tante vittime prima di lasciarsi vincere dall'uomo, è stato valicato in un'ora e un quarto in un solo volo dalla Svizzera all'Italia. L'impresa ottimamente riuscita, fu compiuta l'11 febbraio dall'aviatore Parmelin, che seguì l'itinerario Ginevra, Courmayeur, Morgex, Aosta, raggiungendo l'altezza massima di 5300 metri. È inutile dire dell'entusiasmo destato anche fra le popolazioni delle vallate sulle quali passò il novissimo volatile. Noi pure plaudiamo all'audacia del vincitore, come, al tempo della caduta di Chavez, plaudimmo al vinto; però modestamente, rimaniamo dell'opinione che il modo migliore di goder la montagna sia quello di andarvi senza mezzi meccanici.

A proposito di discese nel cratere del Vesuvio. — In una breve notizia pubblicata nell'«In Alto» del 1913 (pag. 89) a proposito della recente discesa del prof. Malladra nel cratere del Vesuvio avvertivamo che quella impresa non era la prima di tal genere. Ora in un recente suo scritto (Estr. « Boll. Soc. Sism. It.» 1912, fasc. 3-4) il prof. Annibale Riccò della R. Università di Catania narra di una sua discesa nel cratere, compiuta assieme al prof. P. Tacchini e all'Ing. C. Castiglioni, il 10 novembre 1878. Il cratere era allora in condizioni assai diverse dalle attuali, ma la impresa non fu meno pericolosa delle recenti.

Le misure delle distanze contando i passi. — Noi abbiamo in noi stessi una misura delle distanze che percorriamo: il nostro passo. Il contare i passi, se si tratta di lunghi percorsi è però operazione tutt'altro che piacevole, onde spesso per ciò si fa uso di strumenti assai semplici ed economici, i così detti contapassi (o podometri), che non sostituiscono certo vantaggiosamente il computo diretto, ma che danno tuttavia risultati discreti (1). Comunque il sistema di misurare le distanze col numero dei passi, anche se questi non si numerano direttamente, conduce a risultati senza paragone meno imperfetti dell'altro sistema assai più usato fra noi (anche nei rilievi itinerari in paesi coloniali) di misurare le lontananze in base ad ore di marcia, meno imperfetti s'intende sia che si tratti di passo d'uomo e di marcia a piedi sia che si tratti di passo di mulo o di cavallo o di camello e di viaggio su cavalcature. Va da sè però che nemmeno il sistema di computare le distanze contando i passi porta a risultati di grande precisione, ma, qualora si adoperino le dovute precauzioni, conduce a dati che sono sufficienti a molti scopi pratici.

(1) Il Pirovano in una sua esperienza riferita in questo periodico (*La stima delle distanze orizzontali.* « In Alto », 1901, pag. 20-22) usò il ciclometro per registrare il numero dei passi. Si consulti l'articolo del Pirovano anche per ciò che si riferisce ai varî metodi di computo delle distanze.

Queste precauzioni sono però in maggior numero di quanto si crede generalmente. Anzitutto è evidente che non conviene attenersi a valori medi generali di passo quali si trovano talora indicati sia per l'uomo, sia per il mulo o pel camello: ognuno per sè o per l'animale da soma di cui fa uso conviene determini il valore medio del passo percorrendo un tratto di via di lunghezza nota. Ma ciò non basta, conviene considerare molte altre cause per cui il passo di uno stesso individuo assume diversa misura. Limitandoci al passo umano, interessanti osservazioni al riguardo troviamo in un recente scritto del prof. Hans Löschner (1). Da esso risulta come sulla lunghezza del passo influisca la calzatura (scarpe con suola più o meno spessa e più o meno pesanti), il vestimento (nel caso di lunghi mantelli), lo stato di freschezza o di stanchezza (dopo alcune ore di marcia il passo è più breve), il camminare veloce o adagio (il passo è tanto più lungo quanto più in fretta si cammina) lo stesso portamento del corpo, l'eventuale carico e perfino le condizioni atmosferiche. Sembra anche che nello stesso individuo la lunghezza del passo diminuisca col suo invecchiare. Però in modo specialmente notevole la lunghezza del passo è influenzata dalla natura della via (fangosa, sabbiosa, sassosa ecc.) e più ancora della pendenza di questa. A questo proposito sono caratteristici i risultati ottenuti da 136 esperienze dal prof. Jordan.

Pendenze	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	
Lunghezza del passo in salita	77	70	62	56	50	45	38	cm.
Lunghezza del passo in discesa	77	74	72	70	67	60	50	cm.

Chi vuol servirsi del proprio passo come misura dovrebbe ricavare un particolare coefficiente di correzione per ognuno dei fattori sopra indicati od almeno giovarsi di coefficenti medi del genere di quelli che si possono ricavare (in forma numerica o grafica) dai dati del Jordan testè riferiti; per applicare i quali dati conviene però misurare le inclinazioni medie dei tratti di via considerati o, in mancanza di strumenti a ciò adatti, stimarle (2). Ciò che però è la base prima di ogni ulteriore riduzione è la determinazione del passo medio personale in via piana, ciò che è facilissimo ottenere percorrendo, come si è detto, con andatura normale un tratto di cammino di lunghezza nota. D'altronde piuttosto che attenersi senz'altro ad alcuni dei dati medî arrotondati spesso usati (passo di 75 cm. cioè 30 m. per 40 passi, o passo di 80 cm. cioè 40 m. per 50 passi) è preferibile seguire la regola empirica che il doppio passo corrisponde all'altezza dal suolo degli occhi di una persona.

(1) Löschner (H.), *Das Schrittmass und seine Umwandlung in Metermass*, « Pet. Mitt. » 59, 1913, pag. 3-5.

(2) S'intende che la lunghezza dei passi indicato dal Jordan si riferisce alla proiezione in piano.

Società di Salvataggio. — Le tre società che hanno il loro campo d'azione negli Alti Tatra, cioè il Club turistico accademico di Buda-Pest, la Società ungherese dei Carpazi d'Iglo, e la Società dei turisti ungheresi di Buda-Pest, hanno testè fondata una società di salvaggio.

Questa, dopo aver diviso la regione degli Alti Tatra in Sezioni, ha assegnato a ciascuna di esse dei posti di soccorso e dei comitati incaricati di organizzare e dirigere i soccorsi in caso di disgrazie alpine.

Faranno parte delle carovane di soccorso guide e alpinisti provetti che si sono offerti volontariamente.

La Società attinge i suoi proventi da una piccola tassa di 20 centesimi che si paga all'ingresso dei rifugi, di 10 centesimi nelle trattorie; da sottoscrizioni fra turisti e villeggianti; da feste di beneficenza a favore dell'istituzione.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

PARTE UFFICIALE

Verbale dell'assemblea generale dei Soci

16 marzo 1914 - (seconda convocazione).

Presiede il Vice Presidente cav. Emilio Pico. Sono presenti i Soci Sigg. Pico cav Emilio, Camavitto Ugo, Ballarin Domenico, Schiavi cav. uff. avv. L. C., Scoccimarro rag. Maurizio, Magistris rag. Umberto, Petz ing. Sergio, Zillio rag. Giuseppe, Omet rag. Ugo, Chialchia cav. Andrea, Rubbazzer magg. cav. Italico, Ferrucci Arturo, Vuga dott. Guido, Rossi Francesco, Cargnelutti Guido. Valendosi della facoltà dell'articolo 20 dello statuto hanno mandato la delega i Soci Sigg. Marinelli dott. prof. Olinto, Burghart Roberto, Armellini Luigi, Antonini cav. avv. G. B., Ostermann rag. Giovanni, Cantoni ing. Giacomo, Measso cav. avv. Antonio, Tomasoni cav. Giacomo, Misani comm. prof. Massimo, Miotti rag. Giovanni, Burghart cav. Rodolfo, Rubbazzer ing. Silvio, Flora prof. cav. Federico, Marpillero Vico, Nascimbeni rag. Pietro, Burghart Giorgio. Sono presenti perciò soci N. 16 con 16 delegazioni. Dichiarata valida l'adunanza il presidente da la parola al Cassiere Sig. Camavitto per la relazione al Bilancio preventivo per l'anno 1914.

RELAZIONE AL BILANCIO PREVENTIVO PER L'ANNO 1914

Egregi consoci,

In questa annuale adunanza portiamo anzitutto il nostro pensiero agli scomparsi: al dottor Tacito Zambelli che apparteneva alla società dalla sua fondazione; ed al colonnello Ruiz de Balesteros che proveniva

Società di Salvataggio. — Le tre società che hanno il loro campo d'azione negli Alti Tatra, cioè il Club turistico accademico di Buda-Pest, la Società ungherese dei Carpazi d'Iglo, e la Società dei turisti ungheresi di Buda-Pest, hanno testè fondata una società di salvaggio.

Questa, dopo aver diviso la regione degli Alti Tatra in Sezioni, ha assegnato a ciascuna di esse dei posti di soccorso e dei comitati incaricati di organizzare e dirigere i soccorsi in caso di disgrazie alpine.

Faranno parte delle carovane di soccorso guide e alpinisti provetti che si sono offerti volontariamente.

La Società attinge i suoi proventi da una piccola tassa di 20 centesimi che si paga all'ingresso dei rifugi, di 10 centesimi nelle trattorie; da sottoscrizioni fra turisti e villeggianti; da feste di beneficenza a favore dell'istituzione.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

PARTE UFFICIALE

Verbale dell'assemblea generale dei Soci

16 marzo 1914 - (seconda convocazione).

Presiede il Vice Presidente cav. Emilio Pico. Sono presenti i Soci Sigg. Pico cav Emilio, Camavitto Ugo, Ballarin Domenico, Schiavi cav. uff. avv. L. C., Scoccimarro rag. Maurizio, Magistris rag. Umberto, Petz ing. Sergio, Zillio rag. Giuseppe, Omet rag. Ugo, Chialchia cav. Andrea, Rubbazzer magg. cav. Italico, Ferrucci Arturo, Vuga dott. Guido, Rossi Francesco, Cargnelutti Guido. Valendosi della facoltà dell'articolo 20 dello statuto hanno mandato la delega i Soci Sigg. Marinelli dott. prof. Olinto, Burghart Roberto, Armellini Luigi, Antonini cav. avv. G. B., Ostermann rag. Giovanni, Cantoni ing. Giacomo, Measso cav. avv. Antonio, Tomasoni cav. Giacomo, Misani comm. prof. Massimo, Miotti rag. Giovanni, Burghart cav. Rodolfo, Rubbazzer ing. Silvio, Flora prof. cav. Federico, Marpillero Vico, Nascimbeni rag. Pietro, Burghart Giorgio. Sono presenti perciò soci N. 16 con 16 delegazioni. Dichiarata valida l'adunanza il presidente da la parola al Cassiere Sig. Camavitto per la relazione al Bilancio preventivo per l'anno 1914.

RELAZIONE AL BILANCIO PREVENTIVO PER L'ANNO 1914

Egregi consoci,

In questa annuale adunanza portiamo anzitutto il nostro pensiero agli scomparsi: al dottor Tacito Zambelli che apparteneva alla società dalla sua fondazione; ed al colonnello Ruiz de Balesteros che proveniva

dall'arma degli alpini e che ricordiamo, brillante ufficiale, in rappresentanza dell'8° Alpini all'inaugurazione del Ricovero Marinelli al Coglians.

Vi presentiamo il bilancio preventivo per il corrente anno e Vi riferiamo su quello consuntivo dell'anno passato che contemporaneamente sottoponiamo alla Vostra approvazione. Il numero dei Soci che da parecchi anni è quasi costante ci permette di calcolare sopra non meno di 340 quote valide, mentre anche nei crediti del 1913 ci siamo tenuti a quelli realizzabili. Dalle cifre del passivo 1913 risulta oltre a qualche variazione in più od in meno sul previsto, un'economia sulle spese d'amministrazione, economia veramente transitoria, e su quelle di stampa. Al contrario le casuali furono assai più gravi. A giustificazione stanno 300 lire assegnate al vecchio custode Angelo Zuliani che per motivi di salute, dopo venti anni ha cessato dalle sue funzioni ed è stato sostituito; il concorso sociale per le riuscite carovane scolastiche e le spese di conduzione del ricovero Marinelli. Per le partite di giro notiamo che quella che riguarda la costruzione del ricovero Marinelli va riducendosi, con l'appostamento di lire 300 pel 1914, in modo che verrà ad essere esaurita con 250 lire nel 1915. Per il prestito per la costruzione del Ricovero di Nevea constatiamo una riduzione a lire 6500 alla fine del 1913 avendo la gestione passata servito ai relativi interessi ed ammortamento lasciando un fondo a disposizione pure iscritto come voce di giro. Abbiamo esposto il capitale per il rifugio De Gasperi senza unirvi gl'interessi maturati per i quali abbiamo fatto accantonamento, perchè essendo il capitale depositato alla Banca Cooperativa Udinese, intendiamo anche con i successivi interessi sanare la perdita occasionale dovuta al concordato — oramai sanzionato — di questo Istituto. Il saldo passivo alla fine 1913 preventivato in lire 163.72 è riuscito di lire 350.03, ma l'esercizio incominciato dovrebbe, secondo le più lecite previsioni, trasformarsi in saldo attivo che abbiamo calcolato in lire 49.97.

Ci auguriamo che la previsione si avveri e renda possibile una miglior disponibilità in avvenire.

Bisogna quì ricordarvi un'altra impresa finanziaria, con gestione ancora separata, che dovrà in seguito far parte del nostro bilancio: la Guida delle Prealpi Giulie, che per quanto molto apprezzata nel campo degli studiosi e pur essendo opera utile alla illustrazione del paese, ha incontrato tempi piuttosto difficili per la sua difusione, e ciò contrariamente alle precedenti nostre simili pubblicazioni. Ma se entrerà in bilancio una somma da ammortizzare, avremo dall'altra la contropartita attiva rappresentata dai volumi invenduti, che per quanto lentamente dovremo pur esitare.

Nel campo dell'attività alpinistica nulla di notevole abbiamo a registrare: tuttavia non mancò anche nel 1913 qualche importante salita di singoli soci È rimarchevole che non sempre l'IN ALTO riesca a darcene notizia, perchè a quei nostri colleghi spesso pesano meno l'alpestok e

le scarpe ferrate che la penna. Fa eccezione il nob. Alessandro Del Torso che ricordò la sua campagna alpinistica alle Cime di Lavaredo con un pregevole articolo e con dono di fotografie. L'alpe offre ora ai suoi fedeli una nuova attrattiva nella stagione invernale: gli ski, e la incantevole conca di Studena è diventata una meta gradita per i più attivi e giovani nostri consoci skiatori. Una iniziativa della nostra società, che anche nello scorso anno ebbe brillante riuscita furono le carovane scolastiche. Per quest'anno la riuscita dovrebbe essere ancora migliore, perchè favorita dalle autorità e dal Comitato per il turismo scolastico istituito per iniziativa del benemerito Touring Club Italiano.

Per quanto d'indole più vasta, e non strettamente alpinistica, dobbiamo menzionarvi l'impresa del nostro giovane consocio Giovanni De Gasperi. che fra la fine del 1912 ed i primi mesi del 1913 fece parte di una spedizione scientifica alla Terra del Fuoco, riportandone cognizioni ed impressioni preziose. Il fatto suscita ricordi e rievoca la figura del valente e compianto consocio conte Giacomo di Brazzà Savorgnan, la cui immagine è qui viva fra noi come nella memoria delle vecchie guide di val Raccolana, il quale or son trent'anni, esercitati nelle nostre alpi i muscoli e l'ingegno, portò la sua balda attività nel cuore di quell'Africa che era allora per tanta parte una incognita.

Quanti di questi esempi si potrebbero citare che attestano quale scuola di vigoria intellettuale e morale, di ardimento di attività possa essere l'alpinismo. Pur senza uscire dalla nostra cerchia, valga l'esempio del nostro Presidente. Il prof. Marinelli sta per imbarcarsi a Marsiglia diretto a raggiungere la spedizione De Filippi per una lunga compagna d'esplorazione e di studi sui ghiacciai dell'Himalaia. A Lui, che così nobilmente continua le tradizioni scientifiche del Padre che pur lontano conserva affetto per la piccola patria, a Lui che con la molteptice attività ed il costante interessamento sostiene la Società nostra, il nostro grato pensiero e l'augurale saluto.

Il presidente apre quindi la discussione sul

BILANCIO PREVENVIVO 1914

Attivo.

Incasso dai soci	L. 7200. —
Introiti vari	„ 150. —
Prestito per la costruzione del Ric. Marinelli .	„ 250. —
„ „ „ „ Nevea .	„ 6000. —
Fondo a disposizione per interessi ed ammortamento del prestito per Ricovero Nevea .	„ 298. 90
Fondo per rifugio De Gasperi	„ 2661. 65
Capitale Soci perpetui	„ 200. —
	L. 16760. 55

Passivo.

Pigione dei locali	L.	1250. —
Stipendio del custode	„	650. —
Illuminazione	„	575. —
Riscaldamento	„	200. —
Abbonamento a periodici	„	1100. —
Acquisto libri	„	350. —
Legatura dei libri	„	150. —
Manutenzione dei ricoveri	„	300. —
Acquisto e riparazione mobili	„	100. —
Spese di stampa	„	700. —
Amministrazione e Posta, compensi vari	„	550. —
Contributo a varie Società	„	75. —
Assicurazioni	„	100. —
Spese minute	„	50. —
Casuali	„	250. —
Interessi per antecipazioni	„	250. —
Stanziamento a deconto prestito per costruzione del Ricovero Marinelli	„	300. —
Prestito per la costruzione del Ric. Marinelli	„	250. —
„ „ „ „ Nevea	„	6000. —
Fondo a disposizione per interessi ed ammortamento per Ricovero Nevea	„	298. 90
Fondo per rifugio De Gasperi	„	2661. 65
Capitale Soci perpetui	„	200. —
Saldo passivo alla fine 1913	„	350. 03
	L.	16710. 58
Saldo attivo alla fine 1914	„	49. 97
	L.	16760. 55

e non avendo nessuno chiesto la parola, il bilancio, posto ai voti è approvato all'unanimità.

Il revisore Sig. rag. Scoccimarro legge quindi la relazione dei Revisori per il Bilancio Consuntivo 1913.

RELAZIONE DEI REVISORI

Egregi Soci,

Chiamati dalla vostra fiducia alla revisione del Bilancio consuntivo 1913 della nostra Società, dobbiamo dichiararvi che controllato ogni minuto particolare di registrazione e prese partitamente in esame le singole voci del bilancio, con la scorta dei libri sociali, abbiamo avuto modo di constatare l'esatezza delle varie appostazioni.

Per la semplicità e chiarezza della gestione, così saggiamente tenuta dal nostro benemerito cassiere, sig. Ugo Camavitto, il nostro compito fu breve e facile, e si può quindi riassumere tutto il movimento dell'anno nelle seguenti cifre:

Passivo	L. 17810.88
Attivo	» 17460.85
Saldo passivo alla fine del 1913	*L. 350.03*

Facendo un confronto con la gestione 1912, abbiamo constatato con vero piacere che il saldo passivo del presente bilancio è stato ridotto da Lire 743.72 a Lire 350.03 e di questo dobbiamo esserne grati e riconoscenti alla Direzione, al Consiglio ed a tutte quelle egregie persone che contribuirono al miglioramento della posizione economica della Società.

A chiarimento di alcune voci del Bilancio, vi indichiamo che quali partite di giro troverete segnate sia in attivo che in passivo le seguenti cifre:

L. 6500. — Prestito per la costruzione del Ricovero Nevea
» 2661.61 Fondo Rifugio de Gasperi
» 550. — Prestito per la costruzione del Ricovero Marinelli
» 298.90 Fondo a disposizione per interessi ed ammortamento prestito per il ricovero Nevea
» 200. — Capitale dei soci perpetui.

Convinti poi che il concorso sempre crescente di nuovi soci abbia a seguire la sua marcia ascendente, esprimiamo vivo augurio che la nostra Società, nel corrente anno abbia a migliorare vieppiù la condizione economica, in modo da far scomparire totalmente ogni traccia di passività e vi invitiamo pertanto a voler dare la vostra approvazione al bilancio consuntivo 1913 approvando il seguente

ORDINE DEL GIORNO:

L'Assemblea ordinaria della Società Alpina Friulana di Udine presa conoscenza del resoconto finanziario dell'anno 1913 su rapporto dei Revisori dei conti esterna il suo encomio alla Rappresentanza sociale ed approva in ogni sua parte il conto chiuso al 31 dicembre 1913 con un saldo passivo di Lire 350.03.

Udine, dalla sede sociale, li 12 Marzo 1914.

I Revisori

Maurizio Scoccimarro

Ugo Omet

Dopo di che il presidente apre la discussione sullo stesso

BILANCIO CONSUNTIVO DELL'ANNO 1913

Attivo.

	Previsto Lire	Parziale Lire	Totale Lire
Per incasso dai soci	7,200.—	6,869. —	
„ crediti dei soci		216. —	7,085. —
„ introiti vari:			
abbonamento *In Alto:*			
incassate L. 19. —			
da incassare „ 10. —	150. —	29. —	
„ altre rendite		136. 30	165. 30
Prestito per la costruzione del Ricovero Marinelli			550. —
Prestito per la costruzione del Ricovero Nevea			6,500. —
Fondo a disposizione per interessi ed ammortamento prestito per Nevea			298. 90
Capitale Soci perpetui			200. —
Fondo per rifugio De Gasperi			2,661. 65
Saldo passivo alla fine 1913	163. 72		350. 03
			17,810. 88

Passivo.

	Previsto Lire	Parziale Lire	Totale Lire
Per pigione dei locali	1,250. —	....	1250. —
„ stipendio al custode	650. —	....	680. —
„ illuminazione	550. —	....	576. 30
„ riscaldamento	200. —	....	163. 70
„ abbonamento a periodici	1,100. —	....	1074. 41
„ acquisto libri	350. —	....	276. 30
„ legatura libri	150. —	....	179. 38
„ manutenzione Ricoveri	300. —	....	209. 90
„ acquisto e riparazione mobili	100. —	....	136. 30
„ stampa *In Alto*	800. —	441. 90	
„ varie		156. 10	598. —
„ contributo a varie Società	70. —	....	72. 90
„ assicurazioni	100. —	....	99. 55
„ spese minute	50. —	....	51. 60
„ amministrazione, posta, ecc.	350. —	....	199. 92
„ interessi per antecipazioni	250. —	....	283. 70
„ casuali	200. —	....	704. 65
		Riporto	6,556. 61

			Riporto L.	6,555. 61
Per prestito per la costruzione del Ricovero Marinelli	....	....	„	550. —
„ stanziamento a deconto prestito costruzione Ricovero Marinelli . .	300.—	....	„	300. —
„ prestito per la costruzione del Ricovero Nevea	....	....	„	6,500. —
„ fondo a disposizione per interessi ed ammortamento prestito per Ricovero Nevea	....	....	„	298. 90
„ fondo rifugio De Gasperi	....	....	„	2,661. 65
„ Capitale Soci perpetui	....	....	„	200. —
„ saldo passivo alla fine 1912 . . .	....	....	„	743. 72
				L. 17,810. 88

che viene approvato unanimemente.

Il Socio rag. Zillio fa un voto di plauso alla Commissione preposta alle Gite Sociali ed augura un sempre più florido avvenire alla Società.

Si passa quindi all'elezione di N. 7 consiglieri e di N. 3 revisori. Risultano eletti:

a Consiglieri i signori:

Cantore magg. gen. A.	con	voti	32
Ferrucci Arturo	»	»	30
Leicht prof. P. S.	»	»	32
Magistris rag. U.	»	»	28
Petz ing. Sergio	»	»	30
Urbanis cav. G.	»	»	28
Gortani on. prof. M.	»	»	30

a Revisori i signori:

Omet rag. U.	»	»	30
Nadig. G.	»	»	32
Scoccimarro rag. M.	»	»	30

Prima di sciogliere l'assemblea il Socio Schiavi cav. uff. avv. L. C. propone l'invio di un telegramma di augurio al Presidente della Società che parte per unirsi alla spedizione De Filippi nell'Imalaia ed il Socio Zillio rag. Giuseppe l'invio di altro telegramma di plauso al mag. gen. Cantore. Entrambe le proposte sono approvate.

Dopo di che il presidente dichiara sciolta l'adunanza.

G. B. De Gasperi, responsabile

In Alto

1914 num. 3

Sommario

Grotta d'Antro ; Salita invernale al "Krn"

[Il convegno della Società alpina friulana]

Diario di montagna

Fioriture invernali nella Valle del Torre e nell'anfiteatro morenico del Tagliamento

Le frane di Barcis e d'Andreis

[Guglielmo Rizzi. Fermo Gonano]

La toponomastica delle vallate slovene del Friuli

Cadin di Vedorchia (2380 m.). Torre Ebel e Torre Sappada. Punta Margherita (m. 2340)

Kaltwasser-Gamsmutter (2503 m.)

Strada Longarone - Claut

Convegno della Società Alpina delle Giulie. Il quarantenario del Club Alpino Francese

Concorso per uno studio fioristico o fitogeografico di una regione italiana

Musoni (F.), Influenza del carsismo sulla vita pastorale nel bacino medio del Natisone, "Mondo sotterraneo", 9, n. 6 ; Joulie (H.), L'Architettura montanina, "La Montagne", 1914, n. 5

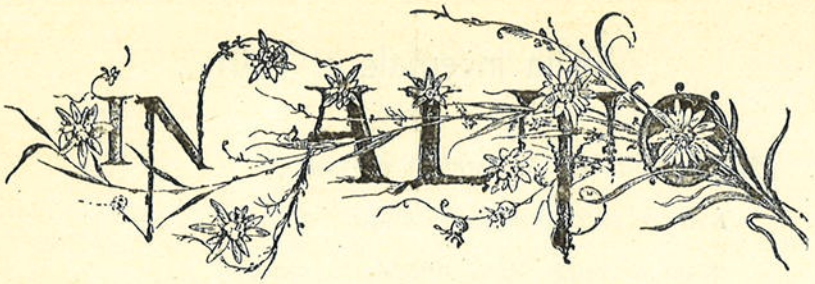
Sunto di verbale di Sedute di Consiglio [1914]

L'albero, "Bullettino della Società Friulana Pro Montibus et Sylvis", Anno 2, 1913, n. 1-10

Biasutti (G.), De Gasperi (G. B.), Del Pra (A.), Dorta, (J.), La sistemazione dei torrenti Urama-Soima e il conseguente prosciugamento delle paludi di Bueris, Zegliacco e Collalto nel mandamento di Tarcento, Udine, 1914

Libri entrati a tutto giugno 1914

In Alto, XXV n. 3-4 Udine, maggio - agosto 1914



CRONACA BIMESTRALE DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

GROTTA D'ANTRO

Urge l'orrido lurco fiotto immane
barbarico il breve antro; e la feroce
impresa incalza ed incuora a gran voce
Attila astuto dal muso di cane.

Ma dall'antro sorride sulle vane
furie una bionda regina; e l'atroce
assedio non curando, intride e cuoce,
sin ch' ha farina, pe' suoi fidi il pane.

Poscia l'ultimo staio di formento
sparge, e: " Tanti anni quanti qui son grani -
dice - e sempre avrò pan da strania via „.

Crede l'oste, e dilegua, al gran portento....
Ed eterna e gentil tu a noi rimani,
della Patria o sublime Poesia.

Nota. — Le due poesie che qui riproduciamo col permesso gentile dell'autore e dell'editore fanno parte di una piccola raccolta di versi sul Friuli, pubblicati sotto il titolo *Piccola Patria* nella serie di edizioni d'arte di E. Celanza. Il volumetto è pregevole non solo per il suo contenuto, ma ancora per l'eleganza dell'edizione che riproduce nella carta, nei caratteri, nella rilegatura il tipo classico del Bodoni.

La prima delle poesie ricorda la leggenda della grotta d'Antro [Ostermann (V.) *Leggenda di S. Giovanni d'Antro*, «Pagine Friulane», 1890, n. 12].

Salita invernale al "Krn,,

Ma più godo di te, vertice orrendo,
irto di gelo inviolato infido,
novo a' miei sogni prediletto nido,
che palmo, a palmo, a stento a forza io prendo.

Di te cui fibra ed anima protendo
con cauta gioia; e più a vivo t'incido
del mio ferro e lottando ti conquido,
più m'avvolgi in tuo fascino tremendo.

E s'io talor, soffermo ne' miei bianchi
passi, avvisto non più l'austera cima,
sì il pronto abisso...., e questo pur mi piace

E non tremo al pensar: "Di cuor io manchi
un attimo o malcerta un'orma imprima,
e avrò là in fondo sanguinosa pace „.

M. BORGIALLI

Il Convegno della Società Alpina Friulana avrà luogo il 23 Agosto, al Ricovero Marinelli, col programma disposto nello scorso anno 1913 per il Convegno stesso, che fu sospeso. Vi è compresa una salita al M. Coglians.

Il periodo d'apertura dei ricoveri sociali approvigionati è per quest'anno:

RICOVERO NEVEA, da 15 Giugno a 30 Settembre;
RICOVERO MARINELLI, da 15 Luglio a 15 Settembre.

Salita invernale al "Krn,,

Ma più godo di te, vertice orrendo,
irto di gelo inviolato infido,
novo a' miei sogni prediletto nido,
che palmo, a palmo, a stento a forza io prendo.

Di te cui fibra ed anima protendo
con cauta gioia; e più a vivo t'incido
del mio ferro e lottando ti conquido,
più m'avvolgi in tuo fascino tremendo.

E s'io talor, soffermo ne' miei bianchi
passi, avvisto non più l'austera cima,
sì il pronto abisso...., e questo pur mi piace

E non tremo al pensar: "Di cuor io manchi
un attimo o malcerta un'orma imprima,
e avrò là in fondo sanguinosa pace „.

M. BORGIALLI

Il Convegno della Società Alpina Friulana avrà luogo il 23 Agosto, al Ricovero Marinelli, col programma disposto nello scorso anno 1913 per il Convegno stesso, che fu sospeso. Vi è compresa una salita al M. Coglians.

Il periodo d'apertura dei ricoveri sociali approvigionati è per quest'anno:

RICOVERO NEVEA, da 15 Giugno a 30 Settembre;
RICOVERO MARINELLI, da 15 Luglio a 15 Settembre.

DIARIO DI MONTAGNA

All'Ingegnere Giovanni Bearzi, apostolo della montagna.

11 Settembre. - Belluno: *Introibo ad altare Dei.*

12 Settembre. - Alle nove parto con l'automobile verso Cencenighe, risalendo l'incantevole valle del Cordevole ricca di boschi e di acque ed attraversata da ponti arditi. Quelli di legno sono i più caratteristici. Una breve sosta ad Agordo mi dà tempo per ammirare i colossi dolomitici che circondano il paese. Più oltre, quando nel cielo azzurro compaiono le prime cime della Civetta, il mio pensiero ricorda la triste fine di una giovinezza friulana che riposa nel tranquillo cimitero di Taibon dominata ancora dalla montagna superba e vincitrice, custode gelosa della vittima egregia. Da Cencenighe a Falcade sono ospite nella vettura del Rag. Andreoletti il valentissimo alpinista che sta ora illustrando la regione dolomitica. Da Falcade egli prosegue per S. Martino di Castrozza attraverso il Mulaz per continuare domani le sue ardite arrampicate.

Impiego il pomeriggio in una bella passeggiata sopra Falcade e m'indugio alquanto ad ammirare il paesaggio nuovo per me. Il Focobon dalle esili cime merlettate ed il Civetta che sta indossando una sua ricca veste d'oro, di violetto e di roseo, attraggono sopratutto la mia attenzione.

Ridiscendo all'albergo attraverso villaggetti dalle case di legno e dove il legno grida ovunque il suo trionfo; nei vasi, nei mobili, negli utensili domestici, negli arnesi operosi, nelle costruzioni eleganti, nelle strade rivestite, nei ponti slanciati sopra abissi, nei grandi depositi per il commercio, sul domestico focolare e nei boschi, negli immensi boschi che formano una delle tante meraviglie di questo selvaggio Agordino.

13 Settembre. - Il paese è ancora immerso nella nebbia e nel sonno quando abbandono Falcade in compagnia di un portatore dirigendomi al rifugio Ombretta verso la Marmolada. Principio la salita dal villaggio di Sappade ed attraverso boschi, prati e detriti nell'ultimo tratto, raggiungo la forcella Pianezze dalla quale si gode un'ottima vista specialmente sul gruppo della Marmolada; ma un nebbione impenetrabile affoga ogni cosa: solo tratto tratto qualche torrione dall'aspetto sinistro mostra le sue rocce aguzze. Dopo una lunga vana sosta in attesa che la nebbia si diradi, pro-

seguo il mio viaggio, e girando sotto le cime del Monte Alto e dell'Auta discendo nella valle di Franzedas. Abbandonata questa, un sentiero ben segnato, che costeggia una pittoresca cascata, mi porta nella valle Ombretta.

La nebbia, la mia nemica di oggi, avvolge ancora tutto il paesaggio circostante: vedo solo lo sconsolato piano d'Ombretta ingombro di detriti glaciali e già ospite di un lago, circondato da imponenti pareti delle quali scorgo solo le basi, e nel fondo, inerpicato sopra una roccia come un nido di aquile, il bel rifugio di Ombretta cui sovrastano minacciosi come un incubo i mille e più metri della parte sud della Marmolada.

Solamente verso sera la nebbia dirada un poco, ed a me davanti, pallidamente dorati dal tramonto autunnale, appaiono improvvisi la Civetta, il Pelmo, l'Antelao adorni di nubi. L'apparizione è grandiosa. Dura un attimo: la mia meraviglia ha un grido di gioia..... poi la nebbia e la notte avvolgono ed eguagliano ogni cosa.

14 Settembre. - Quando la sveglia alle ore due mi desta bruscamente dal sonno, mi ricordo che oggi è giornata campale. Bisogna partire per la Marmolada. Difatti io e la guida Vincenzo Fersuoc, il buon custode di Ombretta che deve accompagnarmi, di lì a poco siamo pronti..... ma il tempo incomincia la sua lunga serie delle ostilità. Dapprima è la nebbia fitta, nebbia che si muta poi in pioggia fine e lenta, e questa in pioggia dirotta, continua, senza requie. Per oggi addio Marmolada. Non mi resta che ritornarmene a letto. Ecco la montagna!

Verso mezzogiorno sono a gironzolare sulle Pale d'Ombretta, tra nevi e ghiaioni. Il vento talvolta pulisce qualche cima: il Fop, il Sasso Vernale, le cime d'Ombretta, la Marmolada mi mostrano alcune delle loro bellezze provocatrici. La grande parete della Marmolada mi appare come la facciata di un palazzone gotico coronata da una elegante fila di guglie regolarissime.

Qualche cosa di simile alla parte superiore del Palazzo Ducale.

Dopo pranzo ha ripreso a piovere insistentemente. Con Vincenzo, il custode, sono stato a prendere acqua ad una sorgente vicina.

Bel tipo Vincenzo! È buon alpigiano di Rocca Pietore: abita con sua moglie il rifugio nella buona stagione. Il rifugio è un modello del genere: di costruzione recentissima, offre molte piccole comodità apprezzabilissime. È il Rag. Andreoletti che al rifugio

Ombretta dedica le cure migliori: sono sue le decorazioni della sala da pranzo, le pubblicazioni alpine, i numerosi cartelli indicatori dei dintorni, le segnalazioni dei sentieri. Ho passato tutto il lungo pomeriggio domenicale chiaccherando con i custodi; Vincenzo mi racconta con arguzia le vicende della sua semplice vita e le peripezie della costruzione dell'enorme gradinata di ferro che dalla forcella della Marmolada porta alla cima per la cresta Ovest, e che egli eseguì per incarico del D. u. Oe. A. V.

Le descrizioni della montagna che attendo di salire non fanno che acuire in me il desiderio già intenso. E intanto seguita a piovere e le nubi continuano a danzare una loro strana ridda intorno al Fop, al Sasso Vernale, alle punte di Penia e di Rocca.....

Talvolta esco con Vincenzo ad osservare il tempo, ma il tempo è sempre il medesimo. « Bisogna che venga il vento del Nord » mi dice Vincenzo, ma la valle è sempre carica di nubi minacciose che, rimontando, s'infrangono contro la grande parete.

Ed eccomi bloccato in questa capanna tra questa desolazione. Aspettiamo il vento del Nord!

15 Settembre. - Anche oggi piove. È desolante. Sono però armato di una pazienza invincibile. Con Vincenzo scendo nel pomeriggio fino alla malga Ciapela all'Albergo per prendere alcune provviste di cui il rifugio scarseggia.

Durante tutta la strada la pioggia ci perseguita con una costanza sorprendente. Così ben poco ho potuto godere del paesaggio magnifico. Ogni albero, ogni tetto, ogni sasso getta rigagnoli d'acqua: i grandi massi, le rupi pulite, le pareti verticali e vastissime si rigano d'argento: dalle loro sommità scende per mille vie una lucente capellatura d'acqua diaccia.

Come siamo di ritorno con i vestiti inzuppati, non ci resta che cacciarci a letto. E intanto seguita a piovere.

16 Settembre. Quando verso la mezzanotte sono balzato dal letto ed ho schiacciato il naso contro i vetri per vedere il tempo, mi attendeva una sorpresa graditissima. Era venuto il vento del Nord! Sotto il suo soffio amabile ogni traccia di nube era sparita e nel più limpido dei cieli risplendeva una magnifica luna. Tutto intorno le vette erano coperte di abbondante neve e nel fondo della vallata la Civetta, il Pelmo e l'Antelao troneggiavano giganti. Sono stato lungo tempo a contemplare la visione superba, chè la mia meraviglia non era mai sazia. Occorre dire che non ho potuto ripigliare sonno in attesa dell'ora desiata della partenza?

Alle tre e mezza finalmente si può iniziare la salita. Rimontiamo i faticosi ghiaioni fino al passo d'Ombretta verso il quale troviamo la prima neve, e dove un meraviglioso spettacolo ci aspetta: il mattino sorge colorando di fuoco, più che un tramonto, il cielo tersissimo. Da una parte sono le dolomiti cadorine che s'accendono di luce abbagliante, dall'altra la valle di Contrin, il Rosengarten e cento montagne ancora immerse nella luce azzurra e violetta della notte che fugge. La neve è così alta che siamo costretti a calzare i ramponi per proseguire più speditamente. Il freddo è intenso, ma senza soverchia fatica possiamo guadagnare il passo della Marmolada dopo scalati i primi gradini di ferro. Al passo altro spettacolo grandioso che, candore di nevi e di ghiacciai, anima di riverberi accecanti. Ora conviene legarci in cordata. E proseguiamo frettolosi poichè il freddo ci permette solo una sosta brevissima. Cautamente saliamo la interminabile serie dei gradini. La roccia ed i ferri sono rivestiti di ghiaccio che noi togliamo con la picozza. Il vento soffia impetuoso e penetrando attraverso i vestiti ci gela il sudore nella schiena e nelle braccia. Raffiche più forti ci lanciano sulla faccia turbini di nevischio. Lungo la gradinata, sorreggendoci alle fisse funi di acciaio, aiutandoci a ferri ed anelli, continuiamo la salita lentamente. Talvolta, quando la gradinata si interrompe, è duopo scalinare nel ghiaccio. È un'operazione che compie rapidamente il buon Vincenzo mentre io me ne sto aggrappato alla roccia. Ora abbiamo terminato di salire lungo i 204 scalini: la via sopra campi di neve gelata si fa più agevole. Solo il vento ed il freddo ci danno qualche noia. Ormai la cima è vicina; un ultimo sforzo e alle ore otto e mezzo possiamo toccare il segnale trigonometrico. Il vento è così forte che ci costringe a cercar riparo sotto erte roccie ove possiamo riposarci e rifocillarci. Numerosissime bottiglie vuote indicano come quel breve riparo costituisca la sala da pranzo della Marmolada: ce ne sono tante che sembra di trovarsi in una cantina saccheggiata. Non nego che ho provato un senso di disgusto alla vista prosaica. È quella l'eccelsa vetta della Regina delle Dolomiti, l'immacolata purezza dei suoi 3344 metri? Ma la grandiosità della montagna non tollera simili osservazioni che non riescono però a scemare il mio entusiasmo. Una bottiglia tra i sassi del segnale trigonometrico raccoglie i nomi dei salitori di quest'anno. Sono quasi tutti nomi tedeschi: leggo anche quello dell'Andreoletti che con un compagno ha rifatto la via Sud il giorno 3 Settembre.

A quei nomi aggiungo il mio e quindi mi porto sulla cresta di ghiaccio che costituisce la vera cima. Quale imponente spettacolo! Lo sguardo può spaziare libero un'infinita vastità di montagne. Vedo il Cavallo, il Duranno, tutto il Cadore, l'Antelao, il Pelmo, la Civetta vicinissimi; il Sorapis, il Cristallo, le Marmarole, le Tofane, tutta la serie dei colossi dolomitici, il gruppo del Boè culminante nella sua perfetta piramide quadrangolare, il Vernel, il gruppo delle Pale di San Martino, le cime del gruppo della Marmolada.... più lontano scorgo la catena dei Tauri con il Gross Glockner e il Gross Venediger, tutto il Tirolo con le sue vallate e le sue montagne e, ultimo del vasto orizzonte, l'Adamello. E, come abbasso lo sguardo, vedo l'enorme ghiacciaio della Marmolada abbagliante di candore in magnifico contrasto con l'azzurro del cielo, troppo azzurro.

Ma il freddo e il vento non ci permettono una più lunga contemplazione della vista superba: sono le ore 10, bisogna discendere. E iniziamo la discesa lungo una sottile cresta di ghiaccio dalla quale è duopo portarsi sul ghiacciaio scendendo una breve parete rocciosa lungo la quale, in causa l'abbondante neve molle che copre ogni appiglio, ci è giocoforza avanzare molto guardinghi e con lentezza. Dopo oltre mezz'ora ci troviamo sopra una larga spaccatura del ghiacciaio che superiamo lasciandoci scivolare sopra una valanga di neve che forma un buon ponte.

Il mal tempo dei giorni precedenti aveva impedito che venissero effettuate salite, dimodochè nessuna traccia di sentiero è sulla neve. Girando le numerosissime crepaccie discendiamo sul Pian dei Fiacconi dopo aver lasciato sulla nostra sinistra la grotta-rifugio costruita dalla Sezione di Agordo del C. A. I. ed ora abbandonata. Intanto la vetta della Marmolada non si profila più purissima contro l'azzurro del cielo; il vento solleva turbini di nevischio che, coronandola di spuma, la fanno simile a gigantesca onda marina mentre in cielo ammassa rapidamente grandi nubi. Dal Pian dei Fiacchi possiamo proseguire più speditamente data l'inclinazione minore. Siamo sempre contornati da montagne di ghiaccio, da blocchi di neve, da crepe colossali. Davanti a noi il gruppo del Boè, dalla perfetta piramide quadrangolare, troneggia superbo. Le altre cime vanno sparendo dietro a lui. Discendiamo sempre attraversando ponti di neve. Ormai siamo sull'ultimo tratto del ghiacciaio. Quivi il ghiaccio è scoperto e si colora di verde e di azzurro. Alle 12.30 giungiamo finalmente sulle grandi morene

e ci concediamo un breve alt. Proseguiamo quindi sopra rocce e detriti in direzione del rifugio Venezia e da questo, costeggiando il triste laghetto di Fedaja per il passo omonimo e poi per malghe e boschi, raggiungiamo verso le 15 l'Albergo di Malga Ciapela. Le nubi che hanno rapidamente coperto il cielo ritornano di nuovo a lanciare torrenti d'acqua. Alle 16.30, dopo essermi staccato dalla mia guida fedele, approfittando di una breve sosta della pioggia, mi metto in marcia verso Caprile attraversando gli orridi Serrai di Sottoguda pieni di ignoto terrore. Come l'animo si rallegra alla aperta vista del ridente paesaggio di Rocca Pietore e dei villaggi arrampicati su verdi pendici tra folti boschi d'abeti!

Lungo la strada incontro una numerosa schiera di ragazze evidentemente tedesche, in perfetto costume di alpinista. Taluna di loro è quasi carina. Ecco, io penso, ancora tutto fremente per il gaudio della salita recente, tra di esse ci può essere la donna ideale. Evviva l'alpinismo femminile! Ma la sera, a Caprile, mentre stavo per prender sonno, ripensando a l'ultimo episodio della giornata laboriosa, mi accorsi che le tedeschine erano davvero troppo brutte!

17 Settembre. - Anche a Caprile piove. Ma non conta. Non sentenzia forse un saggissimo detto che dopo la pioggia viene il buon tempo? E con questa grande speranza mi incammino verso Alleghe, la bianca e civettuola Alleghe, adagiata nel grembo di un grande bosco nero che il Civetta corona col suo diadema di rocce rosee e violette, tempestato dai diamanti di piccoli nevai dal quale si diparte un lungo velo di nubi. Alleghe, nido di sogno specchiantesi nel chiaro smeraldo del suo lago, lembo di cielo tra cupe, immense foreste! Si dice che questo sito sia il più bello della regione dolomitica. Certo è una gemma di rara bellezza. Ho attraversato il lago con una barca e sono disceso all'Albergo Regina d'Italia ove ho fatto colazione. Quindi sono ritornato a Caprile. La strada è il viale d'un parco. A sinistra lascio Le Grazie, un villaggio che s'ebbe un nome appropriatissimo. Gli appezzati di terreno coltivato, il giallo delle biade, il verde tenero dei prati, quello più cupo dei boschi, il bianco delle case, il rosso dei tetti e l'immenso azzurro del cielo percorso da grandi nubi che danno forte risalto alle cime nere delle montagne terminanti in una fantastica architettura di guglie, di piramidi, di campanili, di torri, formano un insieme degno della tavolozza più ricca e del canto più alto.

18 Settembre. - Sono giunto ieri sera in questa Selva di Cadore che sembra quì posta per l'adorazione dei più superbi colossi dolomitici. La pioggia che mi perseguita insistente, mi costringe a non distanziarmi troppo dal paese nelle mie passeggiate lungo l'incantevole valle Fiorentina, sparsa di bei villaggi dalle case di legno. Ma ciò che oggi maggiormente attrae la mia attenzione non è il Pelmo giganteggiante nel fondo della valle e che le nubi con alterno affetto abbracciano ed abbandonano, nè i boschi nerissimi dai quali si dipartono talvolta brandelli di nubi, nè il Cernera torvo, ma l'acqua incanalata nelle condotte di legno, l'acqua operosa che scroscia, gorgoglia e ride e canta mentre si frange contro le ruote di alcuni molini così primitivi, così rustici, così intonati all'ambiente che meriterebbero di venire così costruiti se già non vi fossero!

19 Settembre. - Se il tempo non mi fosse stato tanto avverso, oggi mi sarei trovato a Sappada in procinto di raggiungere il ricovero Marinelli per il Congresso dell'Alpina. Oggi invece, *more solito*, piove a tutto andare. Nella mattina, visita alla chiesa, interessantissima; nel pomeriggio, una passeggiata al colle di S. Lucia mi trasporta in piena Tedescheria.

20 Settembre. - Malgrado il tempo non ristabilitosi ancora (le strade e i sentieri sono tramutati in pantani impraticabili) ho lasciato stamane alle 9 la bella valle Fiorentina dirigendomi verso Cortina. Dei tanti passi scelgo la Forcella Ambrizzola come quello che la mia guida mi consiglia per maggiori bellezze di vedute. E infatti non ho a lagnarmene. Attraverso boschi e prati si raggiunge la Malga Monvedal superiore, dominati alla destra ed alle spalle dal Pelmo sovrano e dalla Civetta allettatrice ed alla sinistra dalla Marmolada conquistata. Davanti la Croda da Lago, elegantissima nella sua *silhouette* parigina (.... delle Dolomiti) poi il Becco di Mezzodì torvo, terribile, austero come un dominatore. Tra quei superbi colossi io lascio lembi della mia anima di modesto alpinista, chè il desiderio mi spingerebbe intensissimo a provarmi con loro. Ammiro quelle rocce aguzze dal posto della finanza: un milite mi dice come giorni or sono sia avvenuto uno sconfinamento da parte degli Jäger austriaci in escursione sopra i Lastoni di Formin e mi fa osservare la linea di confine sulla carta austriaca del Frejtag e su quella italiana dell'I. G. M. Tra le due carte c'è una differenza notevolissima. E proseguo verso la Forcella Ambrizzola dalla quale si gode la vista incantevole della conca

ampezzana che ospita nel mezzo la placida Cortina. In meno di mezz'ora raggiungo il rifugio tedesco di Reichenberghütte dal quale hanno principio le scalate alla Croda da Lago che si specchia nelle poche acque del lago da Lago. Al rifugio è atteso per domani il Re del Belgio ed il suo seguito composto di tre guide d'Ampezzo, di due portatori, segretario e medico. Al rifugio si fa portare lenzuola proprie, cuscini propri, ed un apposito incaricato sorveglia la cucina. Ad esser re.....

Alle quattro raggiungo Cortina ancora affollata di villeggianti cosmopoliti. Mi sembra la stessa folla di una grande stazione balneare, con lo stesso lusso e gli stessi tedeschi dalle foggie goffe e ridicole. Cortina è deliziosa. È tutta un grande bazar di costumi tirolesi, di ninnoli scolpiti ed intagliati, di vestiti, di equipaggiamenti alpinistici, tutta rallegrata da un'ostentazione di colori vivaci nelle stoffe, nelle sete, nelle cartoline illustrate. Ma sopratutto ho ammirato, e lungamente, le esili filagrane d'oro e d'argento con le quali i pazienti artefici ampezzani riproducono i fiori della loro vallata ed i cristalli di neve delle Tofane e del Pomagagnon a perpetuarne le fragili forme.

21 Settembre. - Da Cortina indomenicata sono partito alle 10 verso Misurina con il sacco pesante in ispalla. A mezzogiorno facevo colazione all'Albergo delle Tre Croci, ai piedi del Cristallo sfolgorante di neve. Alle 14.30 giungevo a Misurina la bellissima. Ho trovato una Misurina squallida, dagli alberghi vuoti, dal cielo piovviginoso, triste come una sala da ballo dopo l'uscita dell'ultima coppia. Forse perchè avevo sognato una Misurina ridente di sole e animata da una folla gaia ed elegante. Ma le grandi montagne parlavano con la loro poesia eloquente ed il lago tranquillo acquistava strani riflessi dalle nubi leggere che velavano le cime circostanti. Alle ore 16 la corriera postale mi ha trasportato ad Auronzo attraverso il bosco di S. Marco e montagne che portano i più bei nomi dell'aristocrazia dolomitica. Lungo la strada vedo ancora i segni del passaggio della carovana nazionale le cui peripezie sotto la pioggia mi sono raccontate dal vecchio postiglione che alle ore 19 mi deposita in Auronzo.

22 Settembre. - Eccomi giunto al termine della gita. Ho voluto passare l'ultimo pomeriggio tra gli abeti e le rocce. Ho attraversato l'Ansiei scrosciante e mi sono spinto fino ai Casoni da Rin risalendo la valle omonima. Quando sono ridisceso, il sole calava dietro le Marmarole e le vette della Croda di Ligonto e della Croda da Campo si tingevano di pallido oro. Ombre violette sali-

vano dalle basse pendici. Luci rosee s'animavano nel chiaro cielo. Il torrente cantava la sua fragorosa canzone. Ma una musica più profonda, un poema più vasto, un inno più solenne si partiva dalle mute rocce, delle quali le ultime sommità, gettando ancora sprazzi di pallido oro, lottavano vittoriose contro i veli della Notte.

VICO MARPILLERO

Fioriture invernali nella Valle del Torre e nell'anfiteatro morenico del Tagliamento.

Negli inverni 1910-1911 e 1911-1912 percorrendo la zona prealpina delle Giulie Occidentali, osservai, proprio nel periodo più rigido della stagione, un certo numero di piante in fiore il cui studio mi portò a conclusioni di un certo interesse sulle fioriture invernali.

Nella valle del Torre erborizzai dal 13 al 31 dicembre 1910. La regione percorsa è quella della media valle, da Tarcento alla stretta di Vedronza; la valle corre longitudinalmente, da nord a sud, presentando un versante, quello che guarda ad est, favorevolmente esposto e abbastanza ben riparato dai venti; il versante opposto, volto ad ovest, meno soleggiato e in gran parte boscoso. L'altimetria va da una quota minima di 250 metri ad una massima di circa 650; la valle è aperta in alto, stretta e talora incassata presso il fondo ove il fiume scorre spesso fra rocce a picco.

Dal 26 dicembre 1911 al 4 gennaio 1912 feci delle osservazioni nella cerchia esterna e in quella mediana dell'anfiteatro morenico del Tagliamento. È questo situato allo sbocco della grande valle tilaventina, esposta ai venti da nord, in modo che i pendii rivolti a settentrione si trovano doppiamente in cattiva posizione per il fatto d'essere in ombra e per essere colpiti da venti freddi; il contrario è per i pendii a mezzogiorno. I poggi del resto sono a dolci declivi e la loro altitudine va da 180 a 260 metri sul mare.

I due elenchi che seguono comprendono 141 piante osservate in antesi o sporificate nelle due regioni visitate, e sono 53 di Val del Torre, 91 dell'Anfiteatro morenico; 22 forme erano comuni alle due regioni, per cui 129 sono le specie differenti raccolte complessivamente nei due inverni. Ho tenuto conto, per ciascuna specie, anche del numero di stazioni di fioritura, ed ho ottenuto così il valore complessivo di 244 entità in fiore.

vano dalle basse pendici. Luci rosee s'animavano nel chiaro cielo. Il torrente cantava la sua fragorosa canzone. Ma una musica più profonda, un poema più vasto, un inno più solenne si partiva dalle mute rocce, delle quali le ultime sommità, gettando ancora sprazzi di pallido oro, lottavano vittoriose contro i veli della Notte.

VICO MARPILLERO

Fioriture invernali nella Valle del Torre e nell'anfiteatro morenico del Tagliamento.

Negli inverni 1910-1911 e 1911-1912 percorrendo la zona prealpina delle Giulie Occidentali, osservai, proprio nel periodo più rigido della stagione, un certo numero di piante in fiore il cui studio mi portò a conclusioni di un certo interesse sulle fioriture invernali.

Nella valle del Torre erborizzai dal 13 al 31 dicembre 1910. La regione percorsa è quella della media valle, da Tarcento alla stretta di Vedronza; la valle corre longitudinalmente, da nord a sud, presentando un versante, quello che guarda ad est, favorevolmente esposto e abbastanza ben riparato dai venti; il versante opposto, volto ad ovest, meno soleggiato e in gran parte boscoso. L'altimetria va da una quota minima di 250 metri ad una massima di circa 650; la valle è aperta in alto, stretta e talora incassata presso il fondo ove il fiume scorre spesso fra rocce a picco.

Dal 26 dicembre 1911 al 4 gennaio 1912 feci delle osservazioni nella cerchia esterna e in quella mediana dell'anfiteatro morenico del Tagliamento. È questo situato allo sbocco della grande valle tilaventina, esposta ai venti da nord, in modo che i pendii rivolti a settentrione si trovano doppiamente in cattiva posizione per il fatto d'essere in ombra e per essere colpiti da venti freddi; il contrario è per i pendii a mezzogiorno. I poggi del resto sono a dolci declivi e la loro altitudine va da 180 a 260 metri sul mare.

I due elenchi che seguono comprendono 141 piante osservate in antesi o sporificate nelle due regioni visitate, e sono 53 di Val del Torre, 91 dell'Anfiteatro morenico; 22 forme erano comuni alle due regioni, per cui 129 sono le specie differenti raccolte complessivamente nei due inverni. Ho tenuto conto, per ciascuna specie, anche del numero di stazioni di fioritura, ed ho ottenuto così il valore complessivo di 244 entità in fiore.

Piante sporificate od in antesi	Numero delle stazioni	Stazione: Xerofita	Stazione: Mesofita	Stazione: Igrofita	Regione: Mediterranea	Regione: Temperata	Regione: Settentrionale	Ep. di fior: Vernale	Ep. di fior: Estiva	Ep. di fior: Autunnale	Versante esposto ad E (v. del Torre) o meridionale (anfit): Rupicole	Pratensi	Silvatiche	Arvensi	Petrofile	Sepincole	Ruderali	Versante esposto ad O (v. del Torre) o settentrionale (anfit): Rupincole	Pratensi	Silvatiche	Arvensi	Petrofile	Sepincole	Ruderali
Valle del Torre 1910-1911																								
Ceterach officinarum	2	×	O	×	O	—	—	O	O	—	O	—	×	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
Polypodium vulgare	2	—	+	—	—	O	—	O	O	O	O	—	×	—	—	—	—	O	—	×	—	—	—	—
Aspl. R. muraria	1	—	O	×	—	O	—	—	O	O	O	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
„ Trichomanes	5	3 ×	2 +	—	—	O	—	O	O	—	r +	—	—	—	—	—	3 ×	—	—	—	—	—	—	—
Scolopendr. officin.	2	—	1 +	1 ×	—	O	—	—	O	—	—	—	O	—	—	—	—	×	—	O	—	—	—	—
Poa annua	2	—	+	×	—	O	—	—	O	—	—	O	—	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tofieldia calyculata	1	—	×	O	—	—	O	—	O	—	—	O	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colchicum autumnale	1	—	O	×	—	O	—	—	O	O	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Corylus avellana	10	—	+	—	—	O	—	Invernale			—	—	+	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
Cerastium semidec.	1	—	+	—	O	—	—	O	—	—	—	O	—	×	—	—	—	—	O	—	—	—	—	—
Helianthem. vulgare	1	×	O	—	O	—	—	O	O	—	×	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alyssum petraeum	1	+	—	—	—	O	—	O	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sisymbrium murale	1	—	+	—	—	O	—	O	O	O	—	—	—	O	—	—	O	—	—	—	O	×	—	O
Capsella B. pastoris	2	—	+	—	—	O	—	O	O	O	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cardamine hirsuta	1	—	+	—	—	O	—	O	O	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ranunculus acer	4	—	3 +	1 ×	—	+	—	O	O	O	—	O	—	—	—	—	—	—	O	—	—	×	—	—
Saxifraga petraea	1	—	O	×	—	O	—	—	O	—	O	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
Sedum album	1	+	—	—	—	O	—	—	O	—	O	—	—	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
Genista tinctoria	1	—	+	—	—	O	—	—	O	O	—	O	O	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trifolium pratense	1	—	+	—	—	O	—	O	O	O	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coronilla Emerus	2	—	+	—	—	O	—	O	O	—	×	—	O	—	—	O	—	×	—	O	—	—	O	—
Pimpinella major	2	—	+	—	—	O	—	—	O	—	×	O	O	—	—	—	—	—	O	O	—	×	—	—
Polygala Chamaeb.	2	+	—	×	O	—	—	O	—	—	—	—	—	—	+	—	—	×	—	—	—	O	—	—

Piante sporificate od in antesi	Numero delle stazioni	Stazione: Xerofita	Stazione: Mesofita	Stazione: Igrofita	Regione: Mediterranea	Regione: Temperata	Regione: Settentrionale	Ep. di fior: Vernale	Ep. di fior: Estiva	Ep. di fior: Autunnale	Versante esposto ad E (v. del Torre) o meridionale (anfit): Rupicole	Pratensi	Silvatiche	Arvensi	Petrofile	Sepincole	Ruderali	Versante esposto ad O (v. del Torre) o settentrionale (anfit): Rupicole	Pratensi	Silvatiche	Arvensi	Petrofile	Sepincole	Ruderali
Geran. macrorrhiz. .	2	×	+	—	—	O	—	—	O	–	1 ×	--	—	—	O	—	—	—	—	—	—	1 +	—	—
Geran. Robertianum .	2	×	O	×	- -	O	–	O	O	—	–	–	O	—	—	O	×	—	—	O	—	×	O	—
Erica carnea	4	2 +	2 ×	—	—	O	—	O	—	—	1 ×	—	—	—	2 +	—	–	1 ×	—	—	—	O	—	—
Primula acaulis . .	6	—	3 +	3 ×	—	O	—	O	—	—	—	2 +	—	—	—	—	—	—	2 +	—	—	—	2 ×	—
Vinca minor	1	×	O	—	—	O	—	O	—	—	—	—	O	—	—	O	×	—	—	—	—	—	-	
Veronica agrestis . .	1	—	+	—	—	O	—	O	–	O	–	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lamium maculat. . .	1	—	+	—	—	O	—	O	—	—	—	—	—	—	—	O	O	—	—	—	—	+	O	O
„ purpureum .	1	—	+	–	-	O	-	O	—	—	—	—	—	+	—	--	—	—	—	—	—	—	—	—
Scabiosa Columbaria .	5	1 ×	3 +	1 ×	—	O	–	O	O	O	—	O	—	—	-	×	—	—	1 +	—	—	3 ×	—	—
Stenachis annua . .	1	—	+	—	—	O	–	—	O	O	—	×	—	—	—	O	O	—	—	—	—	—	—	—
Petasites albus . . .	1	–	—	+	—	O	—	O	—	–	--	O	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Centaurea vochinensis	1	—	+	—	—	O	—	—	O	O	–	+	—	—	—	—	—	—	–	—	—	—	—	—
Lapsana communins .	1	—	+	—	—	O	—	O	O	O	–	×	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bupht. salicifolium .	1	×	O	—	—	O	—	—	O	O	×	O	–	—	—	–		—	—	—	—	—	–	—
Taraxac. officinale . .	1	—	O	×	—	O	—	O	O	O	—	O	—	—	—	—	—	—	O	—	—	×	—	—
Bellis perennis . . .	2	–	+	×	—	O	—	O	O	O	—	+	—	—	—	—	—	—	O	—	—	×	—	—
Chrisanth. Leucanth..	1	—	+	—	—	O	—	O	O	O	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tussilago Farfara . .	3	—	2 ×	1 +	—	O	—	O	--	—	—	O	—	—	×	—	—	—	O	—	—	×	—	—
Senecio vulgaris . .	1	--	+	—	—	O	—	—	O	O	—	×	—	O	2 ×	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hierac. staticefol. . .	2	+	×	—	—	O	—	–	O	O	O	—	—	—	O	—	—	+	—	—	—	+	-	—
Leontod. hastilis . .	1	—	O	×	—	O	—	—	O	—	—	O	—	—	—	—	—	×	O	—	—	—	—	—

Piante sporificate od in antesi	Numero delle stazioni	Stazione			Regione			Ep. di fior			Versante esposto ad E (v. del Torre) o meridionale (anfit)							Versante esposto ad O (v. del Torre) o settentrionale (anfit)						
		Xerofita	Mesofita	Igrofita	Mediterranea	Temperata	Settentrionale	Vernale	Estiva	Autunnale	Rupicole	Pratensi	Silvatiche	Arvensi	Petrofile	Sepincole	Ruderali	Rupicole	Pratensi	Silvatiche	Arvensi	Petrofile	Sepincole	Ruderali
Anfiteatro Morenico 1911 - 1912																								
Ceterach officin. . .	1	×	O	—	O	—	—	O	O	—	O	—		—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
Polypodium vulg. . .	2	—	+	—	—	O	—	O	O	O	O	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aspl. R. mur. . . .	2	×	O	—	—	O	—	—	O	O	O	—	—	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
„ Trichomanes . .	1	—	+	—	—	O	—	O	O	—	O	—	—	—	—	×		—	—	—	—	—	—	—
Parietaria officin. . .	2	+	+	—	O	—	—	O	O	O	+	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—
Lychnis alba	2	×	+	—	—	O	—	O	O	O	—	—	O	—	—	O	×	—	—	O	—	—	×	—
Dianthus barbatus . .	1	—	+	—	—	O	—	—	O	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tunica saxifraga . .	2	+	×	—	—	O	—	—	O	O	×	—	—	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Helianthem. vulgare .	1	×	O	—	O	—	—	O	O	—	—	O	—	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
Viola canina	4	3 ×	1 +	—	—	O	—	O	—	—	×	—	+	—	—	O	2 ×	—	—	—	—	—	—	—
Brassica sinapistr. . .	1	—	+	—	—	O	—	O	O	O	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Capsella B. pastoris .	3	1 ×	2 +	—	—	O	—	O	O	O	—	—	—	+	—	—	×	—	—	—	+	—	—	—
Biscutella laevigata .	1	+	—	—	O	—	—	O	O	—	O	—	—	—	O	—	×	—	—	—	—	—	—	—
Ranunculus acer . .	5	2 ×	2 +	×	—	O	—	O	O	O	×	O	—	×	—	—	×	—	O	—	2 ×	—	—	—
Potentilla alba . . .	2	+	×	—	—	O	—	O	—	—	—	O	—	×	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
„ verna . .	2	+	—	—	—	O	—	O	—	—	×	O	—	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
Fragaria vesca . . .	2	×	O	—	—	O	—	O	—	—	—	—	O	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
Trifolium pratense .	1	—	O	×	—	O	—	O	O	O	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pimpinella major . .	3	×	O	—	—	O	—	—	O	—	1 ×	O	O	—	—	—	2 ×	—	—	—	—	—	—	—
Pastinaca sativa . .	1	—	O	×	O	—	—	—	O	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peuced. Oreoselin. . .	2	—	+	×	—	O	—	—	O	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Daucus Carota . . .	1	—	+	—	—	O	—	O	O	O	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polygala vulgaris . .	1	—	O	×	—	O	—	O	O	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Piante sporificate od in antesi	Numero delle stazioni	Stazione			Regione			Ep. di fior			Versante esposto ad E (v. del Torre) o meridionale (anfit)							Versante esposto ad O (v. del Torre) o settentrionale (anfit)						
		Xerofita	Mesofita	Igrofita	Mediterranea	Temperata	Settentrionale	Vernale	Estiva	Autunnale	Rupicole	Pratensi	Silvatiche	Arvensi	Petrofile	Sepincole	Ruderali	Rupicole	Pratensi	Silvatiche	Arvensi	Petrofile	Sepincole	Ruderali
Geranium sanguin. .	1	—	O	×	—	O	—	O	O	—	—	+	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Geran. Robertianum .	2	×	O	×	—	O	—	O	O	—	×	—	O	—	—	O	×	—	—	—	—	—	—	—
Oxalis corniculata . .	2	×	O	—	—	O	—	O	O	O	×	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—
Malva silvestris . .	1	—	+	—	—	O	—	O	O	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
Euphorbia verrucosa .	1	×	O	—	—	O	—	O	O	—	—	O	—	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
„ helioscopica	4	3 ×	1 +	—	—	O	—	O	O	O	×	—	—	+	—	—	2 ×	—	—	—	—	—	—	—
Mercurialis annua . .	2	×	+	—	—	O	—	O	O	O	×	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Primula acaulis . .	2	×	O	×	—	O	—	O	—	—	—	+	—	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
Vinca major	1	×	O	—	—	O	—	O	—	—	—	—	O	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
„ minor	2	×	+	—	—	O	—	O	—	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—
Gentiana verna . . .	1	—	+	—	—	O	—	O	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Amarella .	1	—	O	×	—	O	—	—	O	O	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Solanum nigrum . .	4	3 ×	O	1 ×	—	O	—	O	O	O	—	—	—	—	—	—	3 +	—	—	—	—	—	1 ×	O
Linaria Cymbalaria .	1	×	O	—	—	O	—	O	O	O	O	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—
Veronica persica . .	2	×	+	—	—	O	—	O	O	—	—	—	—	+	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
„ hederifolia .	1	×	O	—	—	O	—	O	O	—	×	—	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brunella vulgaris . .	1	×	O	—	—	O	—	O	O	—	—	O	—	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
Lamium Galeobdolon .	1	—	O	×	—	O	—	O	—	—	—	—	O	—	—	—	—	—	—	O	—	—	+	—
„ album . . .	1	×	O	—	—	O	—	O	—	—	—	—	O	—	—	O	×	—	—	—	—	—	—	—
„ maculatum .	2	×	O	—	—	O	—	O	—	—	×	—	—	—	—	O	+	—	—	—	—	—	—	—
„ purpureum .	3	2 ×	O	1 ×	—	O	—	O	—	—	—	—	—	O	—	—	×	—	—	—	O	—	×	—
Stachys annua . . .	1	—	O	×	—	O	—	—	O	O	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Salvia pratensis . .	1	×	O	—	—	O	—	O	O	—	—	O	—	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
Satureja Nepeta . . .	1	O	×	—	—	O	—	—	O	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—
Thymus Serpyllum .	1	+	—	—	—	O	—	O	O	—	×	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Succisa pratensis . .	4	×	O	—	—	O	—	—	O	O	1 ×	O	—	—	—	—	3 ×	—	—	—	—	—	—	—

Piante sporificate od in antesi	Numero delle stazioni	Stazione			Regione			Ep. di fior			Versante esposto ad E (v. del Torre) o meridionale (anfit)							Versante esposto ad O (v. del Torre) o settentrionale (anfit)						
		Xerofita	Mesofita	Igrofita	Mediterranea	Temperata	Settentrionale	Vernale	Estiva	Autunnale	Rupicole	Pratensi	Silvatiche	Arvensi	Petrofile	Sepincole	Ruderali	Rupicole	Pratensi	Silvatiche	Arvensi	Petrofile	Sepincole	Ruderali
Scabiosa Columbaria .	6	3 ×	3 +	—	—	O	—	O	O	O	—	2 +	—	1 ×	—	1 ×	2 ×	—	—	—	—	—	—	—
Campanula Trachel. .	3	2 ×	1 +	—	—	O	—	—	O	O	—	1 ×	O	—	—	O	2 ×	—	—	—	—	—	—	—
Senecio vulgaris . .	2	×	+	—	—	O	—	O	O	O	×	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Jacobea . . .	2	×	+	—	—	O	—	—	O	O	×	O	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ erraticus . .	2	×	×	O	—	O	—	—	O	O	—	O	—	—	—	—	×	—	—	—	—	×	—	—
Bellis perennis . . .	1	—	O	×	—	O	—	O	O	O	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Solidago Virga-aurea	3	1 ×	2 +	—	—	O	—	—	O	O	—	×	+	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
Erigeron Canadensis .	2	—	+	×	—	O	—	—	O	O	—	×	—	—	—	—	O	—	—	—	—	—	—	—
„ annuus . .	2	×	O	×	—	O	—	—	O	O	—	—	—	—	—	O	+	—	—	—	—	—	O	+
Matricaria Chamom. .	2	—	O	×	—	O	—	O	O	—	—	—	—	—	×	—	O	—	×	—	—	—	—	O
Chrysanth. Leucanth. .	6	5 ×	1 +	—	—	O	—	O	O	O	1 ×	1 +	—	—	1 ×	—	3 ×	—	O	—	—	—	—	—
Achillea Millef. . . .	3	2 ×	1 +	—	—	O	—	O	O	O	×	O	—	—	—	—	×	—	O	—	—	×	—	—
„ stricta . . .	1	—	+	—	—	O	—	—	O	O	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bupht. salicif. . . .	5	2 ×	3 +	—	—	O	—	—	O	O	—	2 +	—	—	—	—	2 ×	—	O	—	—	1 ×	—	—
Centaurea Vochin. . .	2	×	O	×	—	O	—	—	O	O	×	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Scabiosa . .	1	×	O	—	—	O	—	O	O	—	—	O	—	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—
Cichorium Intybus .	1	—	+	—	—	O	—	—	O	O	—	O	—	—	—	—	O	×	O	—	—	—	—	O
Hypochaeris radicata .	2	×	+	—	—	O	—	O	O	O	—	O	—	—	—	—	×	—	O	—	—	×	—	—
Pieris hieracioides . .	7	4 ×	2 +	1 ×	—	O	—	—	O	O	1 ×	2 ×	—	—	1 ×	O	2 +	—	—	—	—	×	O	O
Arctium minus . . .	1	—	O	×	—	O	—	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+
Tragopogon pratense .	1	—	+	—	—	O	—	O	—	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Taraxac. officinale . .	5	4 ×	1 +	—	—	O	—	O	O	O	1 ×	O	—	—	1 ×	—	2 ×	—	O	—	—	1 ×	—	—
Sonchus oleraceus . .	3	2 ×	1 +	—	—	O	—	O	O	O	—	—	—	O	—	—	×	—	×	—	O	—	—	—
Crepis setosa	2	—	+	—	—	O	—	—	O	—	—	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	×	—	—
Hieracium Pilosella .	2	+	—	—	—	O	—	O	O	O	—	—	—	—	—	O	+	—	—	—	—	—	—	—
„ boreale . .	2	×	O	×	—	O	—	—	—	O	—	×	O	—	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—

Nella tabella le piante sono divise (1):

1° a seconda della loro natura, in xerofite, mesofite ed igrofite;

2° a seconda della distribuzione generale della specie in mediterranee, temperate, e settentrionali;

3° a seconda dell'epoca di fioritura in primaverili, estive ed autunnali;

4° infine, a seconda della natura della stazione preferita normalmente, in rupicole, pratensi, silvatiche, arvensi, petrofile, sepincole e ruderali; tenendo separati, in quest'ultima classificazione, due grandi gruppi delle stazioni esposte a levante o a ponente nella Valle del Torre, a settentrione o a mezzogiorno nell'Anfiteatro Morenico.

Riassumendo in tabella il numero delle piante osservate a seconda della loro natura, abbiamo

	Numero delle specie	Numero delle località	Stazione Xerofite	Mesofite	Igrofite
Valle del Torre					
Piante xerofite	5	10	6	3	1
„ mesofite	36	62	10	38	14
„ igrofite	3	5	—	3	2
Anfiteatro					
Piante xerofite	7	9	6	3	—
„ mesofite	66	131	68	43	20
„ igrofite	1	2	1	1	—

Osserviamo subito che le specie fiorite appartengono per la massima parte alle piante mesofite, e ciò perchè queste costituiscono il nucleo maggiore della flora locale. Le igrofite invece danno il minor numero di esempi, e ciò risulta naturale quando si pensi che, salvo per casi speciali, che esamineremo (pozzi, sorgenti), le stazioni umide sono le meno opportune per la fioritura invernale.

Delle 19 stazioni di fioritura delle piante xerofite, 12 erano aride, cioè le piante vi si trovavano nella stazione normale, 6 erano mesofite, una sola umida. Quest'ultima si trovava in caso specialissimo, poichè la pianta (*Ceterach officinarum*) cresceva fra i sassi circondanti il pozzetto di una sorgente a temperatura pressochè costante, intorno agli 8.°

(1) Nei prospetti i circoli vuoti rappresentano la distribuzione, l'epoca di fioritura o la stazione *normale*; il segno + indica la pianta trovata nella sua condizione normale; il segno × indica una stazione invernale *anormale*.

Le piante mesofite fioriscono in 193 stazioni complessivamente, delle quali 81 soltanto mesotermiche, ben 78 aride, e 34 umide. Sulle specie in stazione normale non importa trattenerci; piuttosto va fatto notare il passaggio di una gran quantità di forme dalla stazione normale ad una stazione più arida.

Gran parte di quelle fiorite in stazioni igrofite trovano la spiegazione in fatti analoghi a quello già citato, del *Ceterach.*

Questo è il caso di una stazione umida, quasi acquitrinosa, di un prato presso Pagnacco, ove, trovai una ricca fioritura di *Gentiana Amarella* e *Polygala vulgaris;* l'acqua che filtra attraverso la cotica erbosa proviene da una sorgente perenne, che conserva una temperatura costante superiore ai 9°, in modo che la presenza dell'acqua deve ritenersi in questo caso favorevole alla pianta. Lo stesso va ripetuto per la sorgente del Citòn (temp. 9° - 10°) nei cui pressi trovai in fiore *Primula acaulis, Trifolium pratense, Hieracium boreale, Peucedanum Oreoselinum, Picris hieracioides, Geranium Sanguineum, Centaurea vochinensis.* Fra le stazioni umide, ove trovai specie fiorite, senza che la presenza di sorgenti d'acqua vi eserciti azione termica temperante, è un fosso umido, al piede di un alto muro, esposto a nord, presso Treppo. Là raccolsi *Lamium purpureum, L. Galeobdolon, Stachys annua, Erigeron annuus, Solanum nigrum, Arctium minus.* Va notato però che, per quanto esposta a nord ed umida, la località non è fredda, ma piuttosto caldo umida, e ben riparata dei venti del nord. In condizioni analoghe è una stazione presso Tavagnacco, in un fosso umido ma ben riparato, ove fiorivano *Ranunculus acer, Erigeron canadensis, Potentilla alba, Scabiosa Columbaria* e *Tragopogon pratensis.*

In queste stazioni l'aria rimane in certo modo stagnante, manca l'azione dannosissima dei venti freddi ed asciutti nordici che battono anche i pendii debolmente inclinati a mezzogiorno.

In certo modo esse si potrebbero paragonare alle stazioni caldo umide degli ingressi delle grotte, e dei pozzi ove certe piante fioriscono tutto l'anno.

Io osservai, per esempio, il *Buphtalmum salicifolium* in piena fioritura all'ingresso della Grotta di Villanova dalla quale esce, durante l'inverno, una corrente d'aria calda; ed il *Geranium Robertianum* nel pozzo di Villalta, in un ambiente caldo-umido.

Riguardo alle specie considerate in rapporto alla loro distribuzione geografica, quelle della flora mediterranea, fiorite in Val

del Torre erano quattro, e cinque quelle dell'Anfiteatro morenico. Fra queste il *Ceterach officinarum,* mesofita, in stazioni aride, ed in un sol caso, in una stazione umida mantenuta a temperatura costante da una sorgente; *l'Helianthemum vulgare*, la *Parietaria officinalis*, la *Biscutella laevigata* pure mesofite, fiorivano in stazioni aride; solo due specie, la *Pastinaca sativa* mesofita, e la *Polygala Chamaebuxus* xerofita erano in stazioni meno favorevoli della normale.

Relativamente all'epoche di fioritura delle specie trovate fiorite nell'inverno si ha il seguente specchio riassuntivo:

		Val del Torre	*Anfiteatro*
Fioritura normale	vernale	11	13
„ „	vernale - estiva	5	15
„ „	estiva	8	6
„ „	estiva - autunnale	8	17
„ „	vernale estiva - aut.	10	23
„ „	invernale	2	1

Le fioriture da considerarsi come precoci, cioè di piante normalmente vernali (24) o verno - estivali (20), sono complessivamente 44; quelle invece che possono ritenersi tardive, estive (14) od estivo autunnali (25), sono 39; 33 delle specie osservate fioriscono normalmente dalla primavera all'autunno e la loro fioritura può considerarsi sia come precoce, sia tardiva.

Le 14 specie a fioritura tardiva sono quelle più significative: considerandole in rapporto alla loro stazione, vediamo che 8 di esse rimangono nella stazione normale, 6 passano a stazioni più favorevoli.

Il risveglio autunnale della fioritura può essere dovuto a varie cause; però gli autori sono quasi tutti d'accordo nel ritenere che le fioriture invernali o del tardo autunno siano più frequenti quando l'estate corre caldo e asciutto.

Soltanto Sommier [1] attribuisce le fioriture fuori stagione del 1896 all'abbondante piovosità dell'estate, alla mancanza di calore nell'agosto e alla successiva mitezza dell'autunno, cause che hanno prolungato il periodo vegetativo e spostato nel senso di ritardarla l'epoca della fioritura.

[1] Sommier (S.) — *Fioriture fuori stagione alla fine del 1896,* "Bull. Soc. Bot. Ital.„ 1897, p. 39.

Goiran attribuisce altre fioriture tardive all'estate caldo e asciutto (1).

Ugolini, che più esaurientemente degli altri ebbe ad occuparsi del fenomeno (2), insiste sul fatto che il risveglio autunnale viene interotto dal freddo, pronto a riprendere in primavera, — e naturalmente anche in un inverno assai mite, — salvo che un gelo assai forte non venga a distruggerne gli effetti. Allora soltanto certe specie, in adatte condizioni, possono sopravvivere.

Lo stesso autore ritiene che le fioriture invernali avvengano per lo più in piante precoci, rarissimamente estive, in causa del riposo estivo cui sono soggette (3). Le poche piante estive la cui fioritura si protrae fino nel tardo autunno sono da considerarsi *relitti di stagione* (4).

Il Pampanini (5), crede di ascrivere le fioriture invernali dei dintorni di Vittorio (Veneto) ad un risveglio autunnale della vegetazione, e nel tempo stesso a relitti di stagione, entrambi dovuti alla grande e prolungata siccità estiva, la cui influenza non potè essere neutralizzata dai primi freddi dell'inverno.

Dal canto mio aggiungerò che le mie osservazioni concordano con quelle dei precedenti autori, in quanto l'estate calda e asciutta, seguita da un mite autunno permise, in tutti e due gli inverni un risveglio tardivo della vegetazione.

Nell'inverno 1910-11 non vennero fino all'epoche delle mie erborizzazioni, geli sufficienti a troncare questo periodo di vita delle piante. Nell'inverno 1911-12 invece, nell'anfiteatro morenico, osservai che la prima brinata, caduta nella notte dall'uno al due gennaio, aveva recato gravi danni alle piante, e mi sembrò che esse non si fossero riavute dall'arresto di vegetazione, se si eccettuano quelle che sotto le siepi erano al riparo della brina, e quelle bene esposte al sole.

La frequenza delle specie nelle differenti stazioni è messa in evidenza dalle seguenti tabelle:

(Vedi pag. seguente)

(1) Goiran (A.) — *Fioriture fuori stagione.* " Bull. Soc. Bot. Ital. „ 1897, pag. 290.

(2) Ugolini (U.) — *I fenomeni periodici delle piante bresciane,* " Comment. Ateneo di Brescia „ 1903.

(3) Ugolini (U.) — *Nota preliminare sui fenomeni della fioritura delle piante bresciane,* " Ibid. „ 1904.

(4) Ugolini (U.) — *Saggio di studi sulla vita jemale delle piante,* " Ibid „ 1905.

(5) Pampanini (R.) — *Fioriture invernali.* " Nuovo Giorn. Bot. Ital. „ N. S., vol. XIII (1906), p. 207.

Val del Torre

Stazione di fioritura normale	Num. delle specie	Num. delle località	Stazione di fioritura invernale							Stazioni anormali		
			Rupicole	Pratensi	Silvatiche	Arvensi	Petrofile	Sepincole	Ruderali	Totale	+ umide della normale	+ aride della normale
Rupicole . . .	8	15	**8**	—	3	—	—	—	4	7	3	4
Pratensi . . .	19	33	8	**5**	—	2	15	3	—	28	5	23
Silvatiche . . .	8	12	4	1	**2**	—	3	—	2	10	—	10
Arvensi	6	6	—	1	—	**4**	1	—	—	2	—	2
Petrofile . . .	4	10	4	—	—	—	**6**	—	—	4	—	4
Sepincole . . .	5	7	2	1	—	—	2	—	2	7	—	7
Ruderali . . .	3	3	—	1	—	—	2	—	—	3	3	—
	53	86	25	9	5	6	30	3	8	61	11	50

Stazioni normali 25

Anfiteatro Morenico

Stazione di fioritura normale	Num. delle specie	Num. delle località	Stazione di fioritura invernale							Stazioni anormali		
			Rupicole	Pratensi	Silvatiche	Arvensi	Petrofile	Sepincole	Ruderali	Totale	+ umide della normale	+ aride della normale
Rupicole . . .	7	7	**2**	—	1	—	—	1	3	5	2	3
Pratensi . . .	34	68	11	**19**	—	4	8	1	25	49	4	45
Silvatiche . . .	14	23	2	4	**4**	—	—	3	10	19	—	19
Arvensi	9	18	3	1	—	**8**	—	1	5	10	—	10
Petrofile . . .	4	4	1	—	—	—	**1**	—	2	3	—	3
Sepincole . . .	12	17	2	1	1	—	—	**3**	10	14	1	13
Ruderali . . .	11	21	3	4	—	—	3	1	**10**	11	11	—
	91	158	24	29	6	12	12	10	65	111	18	93

Stazioni normali 47

Le specie rupicole sono relativamente scarse, rappresentate in 22 stazioni; ciò principalmente perchè, nella zona dell'anfiteatro mancano quasi del tutto le stazioni rupestri, rappresentate soltanto da muri. Delle piante rupicole 10 ne raccolsi nella stazione normale, 4 in stazione silvatica, 1 sepincola e sette ruderali. Il passaggio dalla stazione rupicola a quella ruderale, dati i criteri coi quali ho classificato questi tipi, dimostra una tendenza alla xerofilia; le stazioni selvatiche e sepincole non sono da considerarsi, nell'inverno, quali stazioni ombrose, umide, ma piuttosto xerotermiche.

Infatti le stazioni silvatiche della nostra regione, costituite da boschetti di Robinia, ove il suolo è ciottoloso e l'ombra manca affatto, sono calde e asciutte. Servono pure di protezione in tali stazioni, e analogamente in quelle sepincole, le foglie secche, cadute in leggiero strato, e difficilmente putrescibili per mancanza di umidità.

Delle condizioni e della distribuzione numerica delle piante di altre stazioni lo specchietto sopra riportato dà un'idea sufficiente.

Meritano cenno le stazioni ruderali (macerie e muri a secco) numerosissime nelle nostre campagne, ottime stazioni calde, asciutte, da considerarsi le più xerotermiche della regione. Nell'Anfiteatro morenico, dove abbondano, hanno dato il maggior numero di località di fioritura (65). Le piante normalmente ruderali fiorivano in 24 stazioni, delle quali 10 corrispondenti a quella normale. Fra le piante proprie di altre stazioni, passate a quella ruderale, il massimo numero è rappresentato da quelle pratensi, con 25 località di fioritura; seguono le silvatiche e le sepincole con 12 stazioni ciascuna, poi le altre.

Complessivamente, tenendo conto di tutte le 244 stazioni di fioritura osservate, abbiamo che su 172 stazioni anormali, ben 143 sono più favorevoli e solo 39 meno favorevoli di quella normale.

Concludendo, la flora invernale della regione visitata, costituita da elementi vari, ha fra questi una percentuale forte di elementi megatermici che, date le stazioni ove si trovano, continuerebbero a vivere anche quando gli elementi mesotermici venissero distrutti dai rigori invernali. Risulta poi una tendenza netta in tutte le piante verso la xerofilia; col passaggio di gran numero di esse a stazioni più calde e asciutte della normale, specialmente a stazioni ruderali.

Firenze, marzo 1914

G. B. De Gasperi

Le Frane di Barcis e d'Andreis.

Più che un completo studio scientifico, questo mio lavoro non è che una particolareggiata descrizione del noto fenomeno, che a suo tempo attrasse l'attenzione di tutto il Friuli, attenzione che doveva esser poi distratta da quell'altro più infausto disastro, di triste fama, voglio dire il recente franamento di Clauzetto.

Lavoro fatto dunque con lo scopo di raccogliere il materiale di notizie e di particolari che in seguito può servire ad uno studio accurato e diligente di tali fenomeni, e che altrimenti, come per lo più avviene, posto in dimenticanza va purtroppo perduto.

Il 7 Marzo u. s. alle ore 8 ant. lasciato il paese di Montereale prendevo la carreggiabile che risale il corso del Cellina per recarmi a visitare la frana avvenuta pochi giorni prima sul tratto di strada *Molassa - Barcis*.

Oltrepassato il cimitero di Montereale che si trova appena fuori del paese, adagiato su una abbastanza ampia corona di terrazzo, la strada s'inerpica in giri viziosi lungo il monte, gira a sinistra al disotto del vecchio castello in rovina ed infine imbocca la gola del Cellina che scorre incassato nel fondo.

I monti si presentano nudi, brulli, senza prati, senza alcuna vegetazione. Le pareti spesso intersecate da coni detritici franosi, scendono quasi sempre a picco, così nude che in più luoghi i pochi e radi alberelli si seccano dopo due o tre anni di vegetazione o per mancanza di alimento o di spazio. Il terreno spetta al Cretaceo, ed in questo primo tratto ha carattere eminentemente carsico, infatti numerose sono le cavità carsiche, e dovunque gli strati profondamente corrosi lungo le giunte, lasciano vedere ampie fessure.

Benchè (come in seguito vedremo) con carattere diverso dalla frana in questione, franamenti avvennero ed avvengono tuttoralungo tutto il tratto di strada Montereale - Osteria della Molassa. Nella località chiamata « *Mont ciaduda* » (1) (*monte caduto*), in seguito alle ultime pioggie cadeva un masso dall'alto il quale frantumava il parapetto danneggiando l'orlo artificiale della strada. Si osservano inoltre altri massi quasi completamente staccati che stanno per cadere, ed il pericolo è grave lungo un centinaio di metri circa.

(1) La località prende il nome da un antica e immensa frana che si precipitò nel sottostante Cellina le cui acque portarono a valle quasi tutti i detriti; di tale fenomeno parlano e favoleggiano ancora con impressione i montanari del luogo.

Più oltre presso la « *Galleria grande* », ove l'acqua incanalata per la forza elettrica imbocca una delle numerose condutture sotterranee, non ricordo bene se due o tre mesi prima della mia visita, un masso si precipitava sulla strada, si abbatteva di poi sul portone della casa di custodia, e levatolo dai cardini ne frantumava la metà di sinistra e la trascinava nella sua corsa sotto il porticato, ove il masso si poteva ancora vedere nel giorno ch'io fui sul luogo.

Oltrepassata la località detta « *Clapons* » (1), — altra frana di antica data, ove nei lavori del 1903 si trovò un cranio che fu ritenuto d'orso, — di nuovo si trova una piccola frana di sassi, caduta or son 15 giorni fracassando un muro-parapetto cementato. Infine presso lo scaricatore trovai una diecina di operai i quali lavoravano a riedificare uno sbarramento spostato da un recente franamento del terreno.

Come si vede, sono questi piccoli franamenti parziali i quali avvengono per opera delle acque (filtramento, erosione) ed ai quali data la condizione del luogo non si può opporre alcun riparo; però questi sassi sono un vera *spada di Damocle* per i poveri passanti, i quali nei punti più pericolosi allungano il passo, e se alcuno non esperto del luogo si ferma, o per osservare il terreno o per prendere qualche nota, con voce concitata l'avvertono di proseguire facendolo conscio del pericolo che lo sovrasta.

Oltrepassata la diga di presa e di sbarramento, la strada abbandona il corso del Cellina, piega bruscamente a Nord, e passata la stretta ed umida gola chiamata dai montanari « *Il passo dell'Orso* » si biforca: quella di destra, passato il ponte della Molassa, imbocca una breve galleria e conduce ad Andreis, quella di sinistra, di nuovo piega verso Sud-Ovest e conduce a Barcis (2).

(1) In friulano. " sassi grandi „.

(2) A titolo di notizia quanto segue: È convinzione degli abitanti e di molte persone istruite del luogo, che la gola del " *Passo dell' Orso* „ fosse un tempo chiusa e che di necessità le acque formassero un lago a monte. Citano a conferma del loro asserto una bizzarra etimologia del nome di Barcis e Cimolais: Barcis, in friulano Barche; Cimolais, da *Cime*, cima, punta, e *lais* corruzione del friulano-Làt o Làc, lago — Cima o Punta di lago.

Pur non rigettando l'idea che tale leggenda possa avere un fondamento di verità, che cioè tale lago abbia realmente esistito, in porporzioni minori però di quanto riferiscono, come sembra dimostrarlo l'esistenza di alcuni sedimenti d'argilla nerastra che si rinvengono in più punti, certo dovette essere in epoche geologiche passate, prima cioè della comparsa dell'uomo.

*
* *

Prendendo dunque a sinistra, dopo cinque minuti di cammino ci si trova sul luogo franato. La strada vi arriva fino all'orlo e poi scompare, per riapparire in un solo punto sollevata nel mezzo della frana contorta e spaccata; del resto nessun indizio delle tre serpentine travolte. Il luogo della frana presenta un caso quasi unico di imboschimento; infatti all'intorno è rispettata una discreta ve-

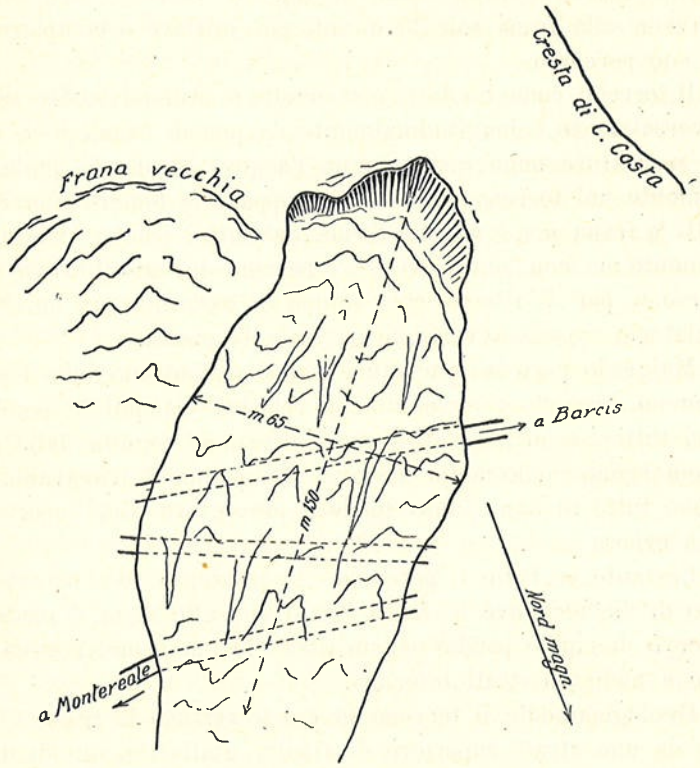


Fig. 1. — *La frana di Barcis.* Scala 1: 2000

getazione di ontani, e molte di queste piante si vedono travolte nel terreno agitato e sconvolto.

Misura la frana m. 150 di lunghezza su 70 di larghezza; staccatasi sul versante Nord dell'altura chiamata « *Cima Costa* » a pochi metri dalla sommità, slittò su uno strato inferiore d'argilla in direzione di Nord-Est, travolse la strada, trascinò seco e contorse numerosi alberi che ora i montanari tagliano e asportano per non vederseli inghiottire, e s'arrestò.

La frana avvenne la sera del giorno di lunedì 23 Febbraio e

precisamente alle ore 19.30 ed in tempo assai breve. Alle ore 19 Ottavio Corradina di Luigi, carradore di Barcis, transitando a piedi per recarsi a casa osservò che il terreno era in movimento e notò la strada in più punti fessurata. Giunto in paese e narrato l'avvenimento, data l'ora tarda nessuno si recò sul luogo, alle 19.30 però un altro passante ignaro dell'accaduto, trovava la strada scomparsa ed ogni cosa immersa nella pace. Quindi dopo un lavorio di preparazione durato, come in seguito vedremo, ben 29 anni, bastavano alla frana soli 30 minuti per iniziare e compiere l'intero suo percorso.

Il terreno come ho detto è sconvolto e profondamente segnato trasversalmente e longitudinalmente da piccoli canali e da numerose spaccature nelle quali stagna l'acqua piovana la quale filtra facilmente nel terreno smosso, lo inzuppa e fa temere nuovi guai. Infatti la frana non è ancora ferma del tutto, poichè avanza invisibilmente ma con lento lavorio; e persino durante il breve tempo occorsomi per il rilievo ebbi campo di osservare un movimento ondulatorio appena avvertibile su tutta la massa.

Malgrado però le spaccature che si riscontrano nella frana, il fenomeno deve esser avvenuto con relativa tranquillità poichè gli alberi tutti si sono inclinati verso la direzione seguita dalla frana, ma emergono come nello stato in cui prima si trovavano, ed il terreno tutto in ogni punto tende a presentare alla superficie la cotica erbosa.

Costante su tutto il percorso è la pendenza, se si eccettui nel punto di distacco ove la frana formò un salto di m. 6 circa, e si conservò di ripido pendio per un'altra diecina di metri circa mettendo a nudo gli strati inferiori.

Geologicamente il terreno in cui si verificò la frana è costituito da uno strato superiore di argilla giallastra, quindi da uno strato di argilla bruno-plumblea sul quale la massa ha slittato. Le argille sono il prodotto della decomposizione di sottostanti marne giallastre che, assieme a blocchi di argilla nero-verdastra affiorano nella zona sconvolta dalla frana. Solo poco prima di raggiungere la frana, presso la carreggiabile, affiora la così detta scaglia rossa, anche questa poco compatta (1).

(1) Quasi di fronte alla frana, alle falde del m. Liouf, in località chiamata " *Le Rope* „ vuole la tradizione sorgesse l'antico paese di Cellis, (onde il nome al torrente Cellina,) scomparso ignorasi quando e come, travolto probabilmente da una frana verso il secolo XVI. Confronta Degani, " *La Diocesi di Concordia* „ e G. Malattia, " *Il Gutemberg* „ Giornale della libreria Dante. N. 5 della serie Letteraria.

***

La frana appartiene dunque al tipo di « *slittamento* » che si verifica per lo più in regioni formate di rocce dotate di forte permeabilità. La natura di tali terreni favorisce il filtramento sotterraneo, le cui acque scorrendo poi lungo uno strato impermeabile quasi sempre argilloso, lo rendono viscido e pastoso al punto che la massa superiore non tarda a scivolare.

Il fenomeno di Barcis, per quanto riguarda il comportamento e l'origine, ha una certa attinenza con lo slittamento d'una falda di collina avvenuta il 16 e 17 Settembre 1882 presso Belluno. Tale frana produsse danni rilevantissimi, rovinando strade e caseggiati, e originò la caduta del ponte in pietra a cinque arcate che sorgeva sul Piave fuori della città. Una delle carreggiabili travolte scese di circa duecento metri; mentre una casa venne trasportata obliquamente trecento metri, e sessanta più in basso dal luogo su cui sorgeva.

Il terreno in cui tale frana ebbe luogo è costituito di strati alternanti di argille con banchi di arenarie gialle o azzurognole inframmezzate a calcari numulitici. È degno di nota poi, come sia stato risparmiato un gruppo di case situate su un banco più compatto di calcare arenaceo. Questo scoscendimento aveva una superficie di più che trecentomila metri quadrati.

Credo infine interessante riferire come un fenomeno consimile, originato da terribili scosse di terremoto, sia avvenuto nel bacino dell'Alpago nel giugno del 1873, in terreni identici a quelli di Belluno. Da ciò si può dedurre, eccezione fatta per alcune lievi differenze, come tali frane si avverino sempre in località di analoghe condizioni litologiche (1).

***

La carreggiabile franata venne costruita l'anno 1885 e d'allora in poi, come mi diceva il sindaco di Barcis, nel punto ove avvenne la frana il terreno non conservò mai una perfetta stabilità ma in diverse riprese avea dato a vedere il futuro pericolo avveratosi. Le abbondanti nevicate di quest'anno (il terreno era

(1) Per tali notizie vedi: — T. Taramelli — *Di un recente scoscendimento presso Belluno.* — Rendiconti del R. Istituto Lombardo. Serie II. Vol. XV. fasc. XVIII.

coperto di neve anche nel giorno in cui fui sul luogo) le pioggie continue, il filtramento sotterraneo, il gelo e il disgelo furono secondo il mio modo di vedere le cause probabili dell'accaduto; facilitò e antecipò forse il franamento il fatto che l'anno passato il genio militare allargò la via intaccando il pendio della montagna, aumentò in tal modo l'altezza della sponda interna della strada e su questa la pressione del terreno sovrapposto. I paesani di Barcis, consci del pericolo a cui andavamo incontro, scavato ultimamente un canale tentarono di incanalare quanta più acqua potessero a monte della carreggiabile e precipitarla a valle facendola passare sotto la strada per mezzo d'un piccolo ponte, sperando così porre un rimedio al filtramento sotterraneo. Come si vede era ormai troppo tardi.

*
* *

Ho già detto come la carreggiabile che conduce ad Andreis passato il ponte della Molassa, imbocca una breve galleria oltrepassata la quale in poco tempo si è in vista della frana. Per mancanza di tempo non potei nè osservarla con attenzione, nè rilevarla: sono perciò purtroppo costretto a darne un cenno generale. Anche questa massa franosa slittò su uno strato argilloso inferiore, scese lentamente e la sua massa poderosa prendendo di fianco la strada militare costruita l'anno passato la spinse in basso verso il fondo del torrente, ad occhio e croce, per una ventina di metri su 70 di lunghezza.

Questa frana è più importante della precedente in causa della sua vicinanza all'abitato. Infatti, non solo ha ostacolato ogni comunicazione con la vallata, ma presenta serio pericolo per il paese coll'andar del tempo, poichè è avvenuta non molto lungi dalla chiesa e già un edificio è seriamente minacciato.

*
* *

Basta un semplice sguardo all'unito schizzo topografico dei dintorni delle frane per accertarsi quanta importanza esse abbiano per il fatto d'aver chiusa un arteria così importante qual'è la carreggiabile del Cellina, riguardo al commercio tra la vallata ed il monte, in tempi come gli odierni in cui le vie di comunicazione sono condizione di vita o di morte per i centri abitati.

Tagliata quindi la strada su ambedue le biforcazioni che si dipartono dal tronco principale Montereale-Molassa, Andreis da una parte, Barcis, Arcola, Cimolais dall'altra, i valligiani attendono, con quale aspettazione ognuno se lo può immaginare, che le autorità competenti senza i soliti indugi pongano mano ad efficaci rimedi onde far cessare il presente stato di cose.

A proposito della frana di Barcis, che esaminai accuratamente, posso fare alcune particolari considerazioni.

Stimo non esser prudente il ricostruire la strada sul medesimo luogo, poichè, anche deviando col tracciato dal punto franato, op-

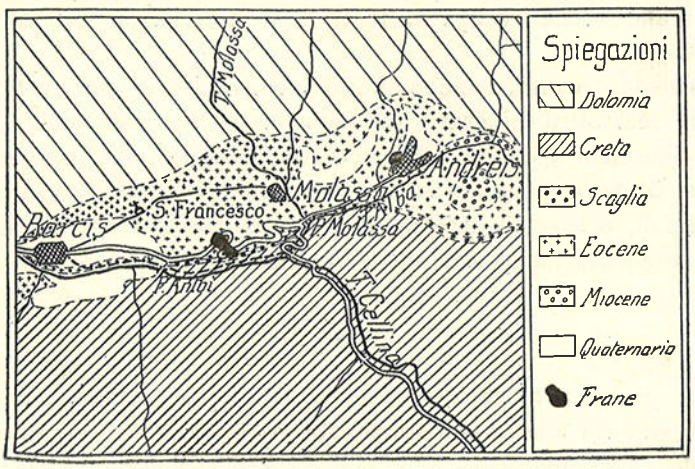


Fig. 2. — *Schizzo geologico dei dintorni di Barcis e Andreis.*
(Secondo i rilievi del prof. G. Dainelli)

pure rinforzando questo con un lavoro che dovrebbe essere considerevole e costosissimo e comunque mai abbastanza sicuro il terreno il caso potrebbe ripetersi anche in luoghi lontani dalla frana attuale che si trovano in condizioni litologiche analoghe. Non credo, trattandosi d'un caso di slittamento, all'efficacia d'un imboschimento sia pure razionale, tanto più che il franamento potrebbe riprendere il suo corso prima che lo sviluppo dell'impianto possa stabilire una discreta coesione sulla massa slittante, il che è molto difficile poichè l'imboschimento può trattenere una massa superficiale, mai esercitare il suo effetto su strati alquanto profondi.

La strada probabilmente si potrebbe costruire sulla medesima collina sulla quale passa la carregiabile franata, ma sul versante

opposto (Sud) cioè lungo il corso del Cellina (vedi tratteggiata dello schizzo).

In meno tempo infatti che non seguendo la carreggiabile si può giungere a Barcis percorrendo un vecchio sentiero che da essa si stacca prima del « *Passo dell'Orso* » e di cui ancora si servono i montanari addetti al lavoro per la fluitazione dei legnami. Seguendo con la nuova via il tracciato del sentiero avremmo due principali vantaggi: terreno sicuro perchè non franoso ma costituito di roccia compatta, e brevità di percorso.

Da questo lato però, presso Barcis la strada sarebbe obbligata di necessità ad attraversare di nuovo un banco di terreno alluvionale franoso che occupa tutto il lato meridionale del paese di Barcis.

Volendo scansare anche questo inconveniente, non resterebbe che un solo altro itinerario da seguire. Oltrepassata cioè la Molassa, scostarsi a destra della vecchia carregiabile e raggiungere Barcis da Nord passando su un terreno costituito di rocce semipermeabili, e specialmente da una marna rossa, scagliosa, invero poco resistente ma preferibile ai terreni precedenti.

*
* *

In quanto alla frana, poi non sarà inopportuno il tentare una piantagione di alberi con il sistema — *a graticcio* — sostenuto da forti e profondi pali in più file di 3, 4 e magari (se possibile) di più metri, benchè io stimi unico sistema di qualche vera utilità una sapiente ed accurata distribuzione di canali raccoglitori, dell'acqua piovana, lungo le coste franose, onde poter se non far scomparire del tutto, almeno porre un argine all'invadente infiltrazione.

Infine a scongiurare nuovi disastri consimili, gli abitanti dovrebbero sin d'ora mentre sono a tempo, iniziare il totale rimboschimento delle più o meno estese zone detritiche di effimera stabilità che numerose si trovano in tale regione.

GIOVANNI PIACENTINI

Priorato di Varmo, 7-9 Marzo 1914

Il cav. **Guglielmo Rizzi** fu uno dei primi e, purtroppo, dei pochi, fra le persone ricche e civili della nostra regione alpina, che diedero largo e costante appoggio all'alpinismo friulano. Assistette al suo nascere. Era uno dei pochissimi ormai (cinque o sei) superstiti Soci della Sezione di Tolmezzo del Club Alpino Italiano (1874 - 79). Assistette alle prime vicende alpinistiche e morali della Società Alpina Friulana che lo contò sempre fra i suoi Soci. Le prime esplorazioni della valle di Raccolana, le prime importanti salite nei gruppi del Canin e del Montasio, la costruzione dei vecchi ricoveri a Nevea ed al Canin trovarono sempre in Lui appoggio benevolo, consiglio disinteressato. A differenza di molti altri, Egli comprendeva come l'alpinismo, oltre alle infinite soddisfazioni ed ai vantaggi morali che offre ai Suoi seguaci, possa arrecare non spregevole utile materiale alle regioni alpine, e non aveva verso gli alpinisti diffidenze e gretterie.

Era uno degli assidui frequentatori dei nostri Convegni, nei quali sempre le sua vigorosa figura e la sua bontà, spesso la sua elevata parola gioviale gli procuravano le più calde simpatie.

Il cav. Guglielmo Rizzi si occupò attivamente degli interessi pubblici. Fu per molti anni Sindaco di Chiusaforte e Consigliere Provinciale. L'affetto di una numerosa esemplare Famiglia gli confortò la vecchiaia, che per Lui cominciò tardi e fu breve. Il 7 Maggio scorso fu l'ultimo Suo giorno.

Alla Sua memoria un reverente saluto.

Una implacabile sottile malattia ha distrutto in pochi mesi la Sua vigorosa giovinezza, che sembrava poter sfidare ogni assalto, ogni insidia. Il 10 Giugno **Fermo Gonano** si è spento, nella natia San Daniele. Spesso lo ebbimo compagno nelle nostre salite e nelle escursioni; molte volte compagno improvvisato, affidandosi Egli, per raggiungere la base dei monti, anche se lontana, alla inseparabile bicicletta.

Quante volte ci stupì coi Suoi *records!* Era un Forte e Buono e, come tutti i Suoi pari, ispirava immediato e duraturo senso di simpatia. Chi ricorda **Fermo Gonano** in certi momenti in cui, con bonaria semplicità, senz'ombra di iattanza, si compiaceva a dar prova della Sua eccezionale forza fisica, non può non imprecare alla crudele ironia della natura.

La toponomastica delle vallate slovene del Friuli.

Le ricerche toponomastiche, come quelle che interessano la lingua e la geografia di un paese richiedono una certa conoscenza geografica ed una padronanza assoluta della lingua d'uso nella regione in esame. Perciò è opportuno che chi si accinge a tale studio abbia profondamente studiata la lingua del luogo, abbia con costante cura percorso e ripercorso il territorio per raccogliere gli elementi necessari al suo studio. Meglio può fare un nativo del paese, cui la lunga consuetudine ha reso famigliari e località e nomi, al quale nessuna difficoltà, acquistata che abbia la pratica degli studi toponomastici, si oppone perchè possa fornire agli studiosi un utile contributo alla toponomastica.

Perciò salutiamo con piacere i lavori dell'avvocato Enrico Tuma di Gorizia, sloveno, e quindi conoscitore della sua lingua, che si è occupato di raccogliere i nomi sloveni delle Alpi Giulie. Abbiamo sott'occhio cinque sue cartine, ma ci interessano specialmente quella riguardante la Valle di Resia (1) e quella del gruppo del Canin (2).

Dalla prima ricaviamo anzitutto come l'autore non abbia voluto fare questioni di nazionalismo, nelle quali spesso eccedono anche studiosi che, nel campo almeno degli studi, dovrebbero conservarsi spassionati. Infatti il confine linguistico da lui tracciato fra friulani e sloveni, corrisponde a quello reale.

Nella zona abitata da sloveni, accanto ai nomi locali, in uso presso gli indigeni, vi sono fra parentesi quelli italiani o friulani, pure usati o sanciti da documenti ufficiali; nella zona friulana, accanto ai nomi in uso, sono pure alcuni pochi nomi sloveni che si riferiscono a cime o passi, o paesi conosciuti per una qualche ragione da sloveni. Così per es. *Poljica* (Forca di Campidello), *Bela Peč* (Bellepeit ad ovest di Chiusaforte), *Tam - na - Bieli* (Resiutta) ecc.

Sono interessanti i nomi di paesi, ma un ben più notevole contributo ha portato l'autore alla conoscenza toponomastica delle

(1) Rezija, H. Tuma, "Priloga Planinskega Vestnika", 1913 Kŝtev, 1, Lubiana.

(2) *Kaninska Skupina*, H. Tumy, "Priloha K. Alpskemu Vestniku", roč. III, čis 8, Praga.

Valli di Resia, del Torre, e del Cornappo, con la raccolta e l'esatta trascrizione (che solo uno sloveno poteva fare) dei nomi di stavoli, di casere, di corsi d'acqua e d'altre particolarità topografiche la cui nomenclatura, troppo spesso male intesa, e peggio trascritta, troviamo pure nelle nostre carte topografiche e in quelle austriache.

La carta del monte Canin, alla scala 1 : 37500, è ricchissima di nomi, specie sul versante dell'Isonzo, e verso la valle di Resia. Verso Val Raccolana, dove la toponomastica slovena è mescolata a quella friulana, i nomi sono assai più scarsi (1).

G. B. De Gasperi

(1) Da questo lato alcuni nomi, scritti in sloveno [come *Stará Nevejskà chata* (Vecchio rifugio Nevea)] sarebbero stati più opportunamente scritti in italiano, com'è stato fatto giustamente per Ricovero Canin.

SALITE AI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Cadin di Vedorchia (2380 m.) — *Prealpi Clautane.* — 27 Luglio 1913 — D. Meneghini, ing. P. E. Malacarne con G. De Carlo — Salita da sud-ovest discesa da nord-est, in parte nuova.

(Riv. del C. A. I. Gennaio 1914)

Torre Ebel e Torre Sappada. 1ª salita e traversata — 3 e 10 Settembre 1913 — M. Agostini, A. Berti, L. Tarra.

La descrizione di queste due salite, che leggiamo nella Riv. Mens. del C. A. I. (Aprile 1914) tratta di due punte della catena sappadina a sud-ovest dell'Hinterkerl, cioè fra questo e l'Elbelkofel; non è chiaro se una delle due possa riferirsi alla cima 2467 della tavol. " Sappada „. La prima cima è giudicata *difficile*. Due schizzi a penna illustrano la descrizione.

Punta Margherita (m. 2340) *Gruppo del Monte Cavallo.* 1ª salita per la parete Sud-Ovest — 15 Settembre 1913 — V. Cesa, C. Frova, E. Frova.

Nella Riv. Mens. del C. A. I. (Giugno 1914) troviamo una breve relazione di questa salita, per la quale fu punto di partenza Chies d'Alpago e direzione la valle Stabali. " Questa punta „ dice la relazione " segnata nella carta colla sola quota, non ha nome; l'appellativo *P. Margherita* è quello che le danno i montanari della vallata e venne salita più volte per la cresta Nord da montanari e cacciatori „ Non trovando nel quadrante " Longarone „ (fogl. 23 della Carta d'Italia, 1°) alcuna cima, nei pressi del M. Teverone (la relazione, per evidente sbaglio di stampa, scrive *Teresone*) con la quota 2340, non sappiamo a quale carta la relazione si riferisca, nè da essa risulta la ubicazione della cima descritta rispetto al M. Teverone (m. 2347). Forse si tratta d'un punto secondario della cresta di questo monte.

Valli di Resia, del Torre, e del Cornappo, con la raccolta e l'esatta trascrizione (che solo uno sloveno poteva fare) dei nomi di stavoli, di casere, di corsi d'acqua e d'altre particolarità topografiche la cui nomenclatura, troppo spesso male intesa, e peggio trascritta, troviamo pure nelle nostre carte topografiche e in quelle austriache.

La carta del monte Canin, alla scala 1 : 37500, è ricchissima di nomi, specie sul versante dell'Isonzo, e verso la valle di Resia. Verso Val Raccolana, dove la toponomastica slovena è mescolata a quella friulana, i nomi sono assai più scarsi (1).

G. B. De Gasperi

(1) Da questo lato alcuni nomi, scritti in sloveno [come *Stará Nevejskà chata* (Vecchio rifugio Nevea)] sarebbero stati più opportunamente scritti in italiano, com'è stato fatto giustamente per Ricovero Canin.

SALITE AI MONTI NOSTRI O A NOI VICINI.

Cadin di Vedorchia (2380 m.) — *Prealpi Clautane.* — 27 Luglio 1913 — D. Meneghini, ing. P. E. Malacarne con G. De Carlo — Salita da sud-ovest discesa da nord-est, in parte nuova.

(Riv. del C. A. I. Gennaio 1914)

Torre Ebel e Torre Sappada. 1ª salita e traversata — 3 e 10 Settembre 1913 — M. Agostini, A. Berti, L. Tarra.

La descrizione di queste due salite, che leggiamo nella Riv. Mens. del C. A. I. (Aprile 1914) tratta di due punte della catena sappadina a sud-ovest dell'Hinterkerl, cioè fra questo e l'Elbelkofel; non è chiaro se una delle due possa riferirsi alla cima 2467 della tavol. " Sappada „. La prima cima è giudicata *difficile*. Due schizzi a penna illustrano la descrizione.

Punta Margherita (m. 2340) *Gruppo del Monte Cavallo.* 1ª salita per la parete Sud-Ovest — 15 Settembre 1913 — V. Cesa, C. Frova, E. Frova.

Nella Riv. Mens. del C. A. I. (Giugno 1914) troviamo una breve relazione di questa salita, per la quale fu punto di partenza Chies d'Alpago e direzione la valle Stabali. " Questa punta „ dice la relazione " segnata nella carta colla sola quota, non ha nome; l'appellativo *P. Margherita* è quello che le danno i montanari della vallata e venne salita più volte per la cresta Nord da montanari e cacciatori „ Non trovando nel quadrante " Longarone „ (fogl. 23 della Carta d'Italia, 1°) alcuna cima, nei pressi del M. Teverone (la relazione, per evidente sbaglio di stampa, scrive *Teresone*) con la quota 2340, non sappiamo a quale carta la relazione si riferisca, nè da essa risulta la ubicazione della cima descritta rispetto al M. Teverone (m. 2347). Forse si tratta d'un punto secondario della cresta di questo monte.

Kaltwasser-Gamsmutter. (2503 m.) dalla valle di Kaltwasser. — Nella *Oesterreichische Alpenzeitung* del 5 Gennaio p. p. (N. 897) il dott. J. Kugy da notizia d'una sua nuova salita a questa vetta, del gruppo del Wischberg, gruppo che, come quello del Montasio, il dott. Kugy ha studiato nei più minuti dettagli.

Fin da quando, molti anni fa, il Kugy effettuò la prima salita del Wischberg per il canalone di nord-est, dalla *Saifnitzer-Karnica*, aveva notato una larga cengia lungo la quale un branco di camosci, spaventati dalla presenza degli alpinisti, fuggì per lungo tratto verso est. Più tardi nelle sue frequenti gite con le guide Oitzinger ed Osualdo Pesamosca (Kugy ha salito il Wischberg per sette diverse vie ed era prima d'ora convinto che non ci fosse posto per una ottava) notò ancora come quella cengia sembrasse correre lungo tutte le grandiose pareti del Wischberg e della Gamsmutter. Osualdo si ricordò d'aver udito da suo zio, il famoso cacciatore Giuseppe Pesamosca-Louf, che i camosci percorrono usualmente, lungo quelle tarotte pareti, una cengia per raggiungere la valle di Kaltwasser, che però essa in un punto è tanto cattiva, che soltanto i camosci, non gli uomini, possono attraversarla. Tutto ciò eccitava in sommo grado l'interesse del Kugy. Da quelle cengie si potevano risolvere due problemi: una nuova via di salita alla Kaltwasser Gamsmutter, ed una nuova via, la insperata ottava via, di salita al Wischberg. La grandiosità di quest'ultima, se possibile, dev'esser tale da meritarle il nome di *Götterwey* (*via degli Dei?*).

Il 29 Agosto dello scorso anno si accinse il dott. Kugy, con le guide Oitzinger e Pesamosca, in compagnia di due suoi giovani amici di Vienna, all'impresa. Da Wolfsbach la brigata raggiunse la *Saifnitzer Karnica*, attraversò la sella Karnica (1757) raggiungendo quindi in un punto ben alto il versante orientale della Kaltwasser-Gamsmutter, là dove il camino che sale alla forcella di Kaltwasser (*Kaltwasserscharte* 2245) si restringe in una angusta forca. Qui incominciò la salita, che senza eccezionali difficoltà condusse la brigata alla desiderata cengia. Una breve ricognizione lungo la stessa lasciò le guide perplesse sulla possibilità di percorrerla sin sotto al Wischberg. L'ora un po' tarda e le nebbie, che già investivano le cime più elevate, decisero Kugy a preferire per quel giorno la salita alla Gamsmutter. La quale, non breve, era compiuta al tocco. La discesa al Ricovero Findenegg si svolse per la solita via.

Il problema della nuova via al Wischberg, materialmente insoluto (1) è, per il dott. Kugy, di sicura soluzione. Egli ha potuto stabilire che l'unico ostacolo a percorrere l'intera cengia può trovarsi in un punto, sotto alla cima 2461 (*Kleinspitz*) ove la cengia diventa più stretta ed un grosso masso la ingombra; ma crede che, sia pure con mezzi arti-

(1) Per gentile comunicazione del dott. Kugy apprendiamo all'ultimo momento che il 4 Luglio p. p. percorse questa via il signor Vladimir Dovgan con la guida Osualdo Pesamosca.

ficiali, l'ostacolo sia superabile e si augura però che « non si sporchi la superba parete con segni ed iscrizioni, non vi si stendano interminabili corde e puntelli. Questa dev'essere un via per *alpinisti* non una strada cittadina.... » Più innanzi si domanda: « Si impara veramente a conoscere la parete settentrionale del Montasio, quando adesso ci si arrampica di puntello in puntello lungo la mia povera via diretta da nord? »

Così, anche per il nobilissimo vibrante entusiasmo che la anima, oltre che per le precise indicazioni che fornisce, è la relazione del dott. Kugy altamente interessante. Le riproduzioni d'una fotografia e e d'un dipinto la abelliscono ed uno schizzo molto istruttivo la completa.

Non possiamo abbastanza raccomandarla all'attenzione dei colleghi.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Convegno della Società Alpina delle Giulie. — Nei giorni 31 Maggio e 1 Giugno la Consorella di Trieste tenne il suo annuale Convegno a sella Nevea. Vi parteciparono un centinaio di alpinisti, alcuni dei quali salirono alla cima del Zabus (m. 2244) (gruppo del Montasio), altri, toccarono la vetta del Canin. La S. A. F. era rappresentata dal vice presidente Pico, dai consiglieri magg. Rubbazzer e dott. Urbanis e dal sig. Carraro. Cordialissimi brindisi furono scambiati al pranzo, allestito al ricovero sociale dalla custode Italia di Val. La Sezione di Gorizia della S. A. G. offrì alla S. A. F. per il Ricovero di Nevea un bellissimo ingrandimento di fotografia del Gruppo del Tricorno.

Il Convegno fu sciolto fra la massima cordialità a Chiusaforte.

Il quarantenario del Club Alpino Francese. — Il C. A. F. ha testè festeggiato il 40° anniversario della sua fondazione, avvenuta nel 1874 per opera di Edoardo De Billy e Adolfo ed Abele Lemercier.

Troppo lungo sarebbe enumerare i lavori compiuti dalla società consorella e dai suoi singoli componenti in questo periodo di vita.

L'attività sociale si svolse, com'era naturale, specialmente nelle Alpi occidentali, ove sorgono numerosi i rifugi delle varie sezioni: ma i soci non limitarono a quella regione il campo delle loro escursioni.

Nè fu soltanto esplorazione alpinistica quella che i colleghi di Francia fecero sui loro monti, chè nelle loro file stanno i migliori geografi e naturalisti della nazione, fra i quali quel Vallot, presidente onorario del Club, le cui osservazioni sul M. Bianco costituiscono un vero monumento per la scienza moderna.

STRADE E FERROVIE.

Strada Longarone - Claut. — Il 1° Luglio di ques'anno fu inaugurato il servizio di messaggeria postale fra Longarone, Erto, Cimolais, e Claut, lungo la magnifica strada aperta or sono due anni. Essa porta

ficiali, l'ostacolo sia superabile e si augura però che « non si sporchi la superba parete con segni ed iscrizioni, non vi si stendano interminabili corde e puntelli. Questa dev'essere un via per *alpinisti* non una strada cittadina.... » Più innanzi si domanda: « Si impara veramente a conoscere la parete settentrionale del Montasio, quando adesso ci si arrampica di puntello in puntello lungo la mia povera via diretta da nord? »

Così, anche per il nobilissimo vibrante entusiasmo che la anima, oltre che per le precise indicazioni che fornisce, è la relazione del dott. Kugy altamente interessante. Le riproduzioni d'una fotografia e e d'un dipinto la abelliscono ed uno schizzo molto istruttivo la completa.

Non possiamo abbastanza raccomandarla all'attenzione dei colleghi.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Convegno della Società Alpina delle Giulie. — Nei giorni 31 Maggio e 1 Giugno la Consorella di Trieste tenne il suo annuale Convegno a sella Nevea. Vi parteciparono un centinaio di alpinisti, alcuni dei quali salirono alla cima del Zabus (m. 2244) (gruppo del Montasio), altri, toccarono la vetta del Canin. La S. A. F. era rappresentata dal vice presidente Pico, dai consiglieri magg. Rubbazzer e dott. Urbanis e dal sig. Carraro. Cordialissimi brindisi furono scambiati al pranzo, allestito al ricovero sociale dalla custode Italia di Val. La Sezione di Gorizia della S. A. G. offrì alla S. A. F. per il Ricovero di Nevea un bellissimo ingrandimento di fotografia del Gruppo del Tricorno.

Il Convegno fu sciolto fra la massima cordialità a Chiusaforte.

Il quarantenario del Club Alpino Francese. — Il C. A. F. ha testè festeggiato il 40° anniversario della sua fondazione, avvenuta nel 1874 per opera di Edoardo De Billy e Adolfo ed Abele Lemercier.

Troppo lungo sarebbe enumerare i lavori compiuti dalla società consorella e dai suoi singoli componenti in questo periodo di vita.

L'attività sociale si svolse, com'era naturale, specialmente nelle Alpi occidentali, ove sorgono numerosi i rifugi delle varie sezioni: ma i soci non limitarono a quella regione il campo delle loro escursioni.

Nè fu soltanto esplorazione alpinistica quella che i colleghi di Francia fecero sui loro monti, chè nelle loro file stanno i migliori geografi e naturalisti della nazione, fra i quali quel Vallot, presidente onorario del Club, le cui osservazioni sul M. Bianco costituiscono un vero monumento per la scienza moderna.

STRADE E FERROVIE.

Strada Longarone - Claut. — Il 1° Luglio di ques'anno fu inaugurato il servizio di messaggeria postale fra Longarone, Erto, Cimolais, e Claut, lungo la magnifica strada aperta or sono due anni. Essa porta

al centro di quelle *Prealpi Clautane* che sino a pochi anni fa erano per molti quasi una *terra incognita*, e faciliterà d'ora innanzi la visita alle severe bellezze di quelle aspre vallate.

VARIETÀ.

Concorso per uno studio floristico o fitogeografico di una regione italiana. — Il Comitato *Pro Flora Italica*, allo scopo di incoraggiare gli studiosi della Flora Italiana e nello stesso tempo di contribuire efficacemente alla conoscenza floristica e fitogeografica delle parti meno note d'Italia, apre, fra i Botanici italiani un concorso per *tre premi* di lire cento ciascuno, o di medaglia d'oro di valore corrispondente, da assegnarsi ai tre migliori lavori inediti che illustrino una regione dal lato floristico o fitogeografico.

Il concorso scadrà il 31 marzo 1915 per un premio, ed il 31 dicembre 1915 per gli altri due.

Qualora il concorso per il 31 marzo andasse deserto od il Comitato non ritenesse meritevole del premio nessuno dei lavori presentati, la somma stanziata sarà aggiunta a quella degli altri due premi i quali saranno allora uno di lire *duecento* ed uno di lire *cento*.

I concorrenti possono scegliersi il territorio da illustrare, ma sarà titolo di preferenza per il conseguimento del premio lo studio delle regioni meno note. Saranno anche ammessi lavori concernenti le crittogame cellulari.

É indifferente che lo studio sia puramente floristico o fitogeografico; però sarà data la preferenza a quello studio che contempli la regione sotto ambidue i due punti di vista.

Lo studio dovrà essere accompagnato, quale documentazione, dagli esemplari raccolti; esemplari, che (salvo gli unici che il concorrente potrà riavere) verranno dati all'Erbario Centrale Italiano di Firenze per essere così a disposizione di tutti gli studiosi.

I concorrenti dovranno inviare i manoscritti e gli esemplari di documentazione, entro le date fissate, alla Presidenza del Comitato *Pro Flora Italica* presso la « Società Botanica Italiana » (Firenze, Piazza S. Marco, 2).

Il Comitato procurerà che i lavori premiati vengano pubblicati nella serie dei lavori del Comitato stesso. Quelli non premiati invece saranno restituiti, insieme al materiale di documentazione, ai rispettivi autori, a meno che il Comitato non li giudichi ugualmente degni in tutto o in parte di pubblicazione. In questo caso interverranno fra esso e l'autore speciali accordi.

ficiali, l'ostacolo sia superabile e si augura però che « non si sporchi la superba parete con segni ed iscrizioni, non vi si stendano interminabili corde e puntelli. Questa dev'essere un via per *alpinisti* non una strada cittadina.... » Più innanzi si domanda: « Si impara veramente a conoscere la parete settentrionale del Montasio, quando adesso ci si arrampica di puntello in puntello lungo la mia povera via diretta da nord? »

Così, anche per il nobilissimo vibrante entusiasmo che la anima, oltre che per le precise indicazioni che fornisce, è la relazione del dott. Kugy altamente interessante. Le riproduzioni d'una fotografia e e d'un dipinto la abelliscono ed uno schizzo molto istruttivo la completa.

Non possiamo abbastanza raccomandarla all'attenzione dei colleghi.

SOCIETÀ CONSORELLE.

Convegno della Società Alpina delle Giulie. — Nei giorni 31 Maggio e 1 Giugno la Consorella di Trieste tenne il suo annuale Convegno a sella Nevea. Vi parteciparono un centinaio di alpinisti, alcuni dei quali salirono alla cima del Zabus (m. 2244) (gruppo del Montasio), altri, toccarono la vetta del Canin. La S. A. F. era rappresentata dal vice presidente Pico, dai consiglieri magg. Rubbazzer e dott. Urbanis e dal sig. Carraro. Cordialissimi brindisi furono scambiati al pranzo, allestito al ricovero sociale dalla custode Italia di Val. La Sezione di Gorizia della S. A. G. offrì alla S. A. F. per il Ricovero di Nevea un bellissimo ingrandimento di fotografia del Gruppo del Tricorno.

Il Convegno fu sciolto fra la massima cordialità a Chiusaforte.

Il quarantenario del Club Alpino Francese. — Il C. A. F. ha testè festeggiato il 40° anniversario della sua fondazione, avvenuta nel 1874 per opera di Edoardo De Billy e Adolfo ed Abele Lemercier.

Troppo lungo sarebbe enumerare i lavori compiuti dalla società consorella e dai suoi singoli componenti in questo periodo di vita.

L'attività sociale si svolse, com'era naturale, specialmente nelle Alpi occidentali, ove sorgono numerosi i rifugi delle varie sezioni: ma i soci non limitarono a quella regione il campo delle loro escursioni.

Nè fu soltanto esplorazione alpinistica quella che i colleghi di Francia fecero sui loro monti, chè nelle loro file stanno i migliori geografi e naturalisti della nazione, fra i quali quel Vallot, presidente onorario del Club, le cui osservazioni sul M. Bianco costituiscono un vero monumento per la scienza moderna.

STRADE E FERROVIE.

Strada Longarone - Claut. — Il 1° Luglio di ques'anno fu inaugurato il servizio di messaggeria postale fra Longarone, Erto, Cimolais, e Claut, lungo la magnifica strada aperta or sono due anni. Essa porta

al centro di quelle *Prealpi Clautane* che sino a pochi anni fa erano per molti quasi una *terra incognita*, e faciliterà d'ora innanzi la visita alle severe bellezze di quelle aspre vallate.

VARIETÀ.

Concorso per uno studio floristico o fitogeografico di una regione italiana. — Il Comitato *Pro Flora Italica*, allo scopo di incoraggiare gli studiosi della Flora Italiana e nello stesso tempo di contribuire efficacemente alla conoscenza floristica e fitogeografica delle parti meno note d'Italia, apre, fra i Botanici italiani un concorso per *tre premi* di lire cento ciascuno, o di medaglia d'oro di valore corrispondente, da assegnarsi ai tre migliori lavori inediti che illustrino una regione dal lato floristico o fitogeografico.

Il concorso scadrà il 31 marzo 1915 per un premio, ed il 31 dicembre 1915 per gli altri due.

Qualora il concorso per il 31 marzo andasse deserto od il Comitato non ritenesse meritevole del premio nessuno dei lavori presentati, la somma stanziata sarà aggiunta a quella degli altri due premi i quali saranno allora uno di lire *duecento* ed uno di lire *cento*.

I concorrenti possono scegliersi il territorio da illustrare, ma sarà titolo di preferenza per il conseguimento del premio lo studio delle regioni meno note. Saranno anche ammessi lavori concernenti le crittogame cellulari.

É indifferente che lo studio sia puramente floristico o fitogeografico; però sarà data la preferenza a quello studio che contempli la regione sotto ambidue i due punti di vista.

Lo studio dovrà essere accompagnato, quale documentazione, dagli esemplari raccolti; esemplari, che (salvo gli unici che il concorrente potrà riavere) verranno dati all'Erbario Centrale Italiano di Firenze per essere così a disposizione di tutti gli studiosi.

I concorrenti dovranno inviare i manoscritti e gli esemplari di documentazione, entro le date fissate, alla Presidenza del Comitato *Pro Flora Italica* presso la « Società Botanica Italiana » (Firenze, Piazza S. Marco, 2).

Il Comitato procurerà che i lavori premiati vengano pubblicati nella serie dei lavori del Comitato stesso. Quelli non premiati invece saranno restituiti, insieme al materiale di documentazione, ai rispettivi autori, a meno che il Comitato non li giudichi ugualmente degni in tutto o in parte di pubblicazione. In questo caso interverranno fra esso e l'autore speciali accordi.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

PARTE UFFICIALE

Sunto di verbale di Sedute di Consiglio

(26 Febbraio 1914, ore 20.30)

Presiede Pico *vicepresidente*, Ferrucci *segretario*; Camavitto, Carnelutti, Magistris, Petz, Rubbazzer, Urbanis, Vuga. Il *Presidente* comunica il telegramma spedito a Merg al colonnello Cantore: propone che la Società partecipi alle onoranze progettate per l'illustre socio onorario Taramelli. Il Consiglio approva.

Il *Presidente* comunica avere il vecchio custode sig. Zuliani cessato dal servizio ed averlo la presidenza sostituito col sig. Mantovani: propone di assegnare al sig. Zuliani una gratificazione di L. 300; comunica anche aver la presidenza assunto come aggiunto di segreteria il sig. Terenzani in luogo del sig. Simonetti. Il Consiglio approva.

Si approva quindi il consuntivo 1913 e il preventivo 1914, come presentati dal Cassiere, e si fissa per la convocazione dell'Assemblea sociale i giorni del 13 e 16 Marzo alle ore 21.

Si ammettono i soci: Agricola co. Carlo, Brisighelli Attilio, Micoli rag. Filippo, Crainz prof. Lucilla, Boschetti Mario, Cozzi dott. Canzio, Cudugnello ing. Enrico, Zuliani Giuseppe, Feruglio Egidio, Micheletto Dante, Piacentini Giovanni, Caisutti Roberto, Pognici Carlo, Basta ten. col. Luigi.

(8 Luglio 1914, ore 16)

Presiede Pico *vicepresidente*, Ferrucci *segretario*; Burghart, Camavitto, Carnelutti, Magistris, Petz, Spezzotti.

Il *Presidente* comunica d'aver rappresentato la Società al Convegno della Società Alpina delle Giulie, che si tenne il 29 Giugno a Nevea.

Informa quindi su varie pratiche riguardanti il Ric. Marinelli. Il Consiglio delibera che il ricovero sia aperto quest'anno dal 15 Luglio al 15 Settembre e la custodia ne sia affidata ancora a titolo di prova a Giuditta Tolazzi; dà incarico al consigliere Rubbazzer Ispettore dei ricoveri, perchè d'accordo con il Direttore ed il Segretario ne vigili l'andamento.

Si ammettono i soci: Valenzano avv. Saverio, Burini Gino, Bertolini cav. Giuseppe, Cortelazzi magg. cav. Vittorio.

BIBLIOGRAFIA.

Musoni (F.) — *Influenza del Carsismo sulla vita pastorale nel bacino medio del Natisone*, «Mondo sotterraneo», IX, n. 6. — Il Musoni ha esteso e completato lo studio sulla vita pastorale nella vallata media del Natisone, della quale aveva già dato alcune prime notizie

il Marinelli (*Osservazioni varie fatte durante una salita al Matajur*) in questo stesso periodico.

Nel comune di Tarcetta erano tre gruppi di abitazioni temporanee adibite agli usi della pastorizia: del Mia e del Pradolino, del Lubja e di Predrobatz. Quelle del Mia, le più interessanti, sono scomparse da una quindicina d'anni, formavano un vero villaggio estivo, in località *Narazuore* verso i 950 metri d'altezza, nel quale ogni proprietario di bestiame possedeva tre *casoni*, che servivano da cucina, da cantina per il latte, da stalla. Sul fondo della gola del Pradolino erano altre poche dimore permanenti, degli abitanti di Goregnavas, nelle quali il bestiame sostava nei periodi primaverile ed autunnale (unico esempio nelle Prealpi del Natisone di dimore a doppio periodo, corrispondenti agli stavoli).

Le dimore di Predrobatz, a 221 m. s. mare, sono costituite da costruzioni regolari, che vengono abitate da giugno a settembre da 8 famiglie. Il bestiame è tenuto nelle stalle, ed il latte, lavorato col sistema *a prestanza* si tiene in fresco in un edificio costruito sulla bocca di una voragine della quale esce una corrente d'aria fresca.

Sul Matajur i casoni stanno sul fondo di doline o conche carsiche doliniformi. I due gruppi principali, di Tazacel e di Tudolin sono a 1119 ed a circa 1400 metri sul mare. Ogni proprietario ha un solo edificio in muro a secco, con tetto di paglia, con al piano terreno la stalla, al piano superiore il fienile che serve da dormitorio. In ogni *planina* vi sono due edifici di proprietà comune: la cucina e la latteria.

Altre planine, con gruppi di casoni minori sono in altra parte del Matajur, sopra Montemaggiore, ma in esse i proprietari non pernottano ed il latte è portato a lavorare in paese.

La conclusione principale che il Musoni ha tratto dal suo studio é che il fenomeno pastorale nella regione considerata *è dovuto esclusivamente al carsismo* chè infatti si svolge nelle regioni ove, per lo sviluppo del paesaggio carsico sarebbe impossibile ogni altra forma di sfruttamento del suolo. I limiti altimetrici non hanno influenza sulla distribuzione di queste dimore, che nella regione mancano dovunque e a qualsiasi altezza ove esista bosco o prato che metta conto di falciare. G. B. D. G.

Joulie (H.), *L'Architettura montanina*, « La Montagne », 1914. n. 5. — Nell' « In Alto » un paio d'anni fa vide la luce un ottimo lavoro del prof. Del Puppo sulla « Casa in Friuli ». L'articolo che il Joulie pubblica ora sulla « Montagne » senza aver gli scopi identici di quello proprio dell'autore friulano, pure appartiene alla stessa categoria di studi. L'A. descrive, ed illustra con ben riusciti schizzi, i particolari più notevoli delle costruzioni montanine francesi: la pianta, i materiali costruttivi e gli intonachi, il tetto e le coperture e finalmente le particolarità più minute.

Il lavoro non va dimenticato da chiunque voglia istituire dei confronti sull'architettura paesana delle varie regioni, e rappresenta per i monti francesi un primo abbozzo di quanto con molta cura ha fatto il Baragiola per lo Colonie tedesche veneto tridentine.

G. B. D. G.

Biasutti (G.), De Gasperi (G. B.), Del Pra (A.), Dorta (J.) — *La sistemazione dei torrenti Urama - Soima e il conseguente prosciugamento delle paludi di Bueris, Zegliacco e Collalto nel mandamento di Tarcento,* Udine, 1914. — Il consorzio per la bonifica delle paludi della Soima ha pubblicato un opuscolo commemorativo sull'opera di bonifica. Il dott. G. Biasutti ha tracciato la storia delle pratiche per l'esecuzione del lavoro; G. B. De Gasperi ha riassunto in brevi note le condizioni geologiche del bacino prosciugato: l'ing. Del Pra ha descritto i lavori eseguiti per la sistemazione dei torrenti Urana e Soima; il dott Dorta finalmente ha trattato della bonifica nei riguardi agrarî.

L'opuscolo è accompagnato da uno schizzo geologico del bacino, da una figura rappresentante l'antico lago che occupava l'area della palude ora prosciugata, dalla carta topografica della regione e da due tavole rappresentanti la planimetrica e la sezione del canale di bonifica.

L'Albero. — « Bullettino della Società Friulana Pro Montibus et Sylvis », Anno II, 1913, n. 1 - 10. — Il nostro « In Alto » ormai vecchio fra i periodici friulani, vede sorgere e fiorire intorno a se i periodici di quelle società che nate in grembo alla Alpina Friulana, son giunte a tale grado di sviluppo da poter assumere vita autonoma. Cosi accadde del Circolo Speleologico, che per sette anni pubblicò i risultati dei suoi lavori nell'In Alto, prima di fondare il » Mondo Sotterraneo » ora giunto al suo decimo anno di vita; così della Pro - Montibus che da due anni pubblica « L'Albero ».

Il nuovo periodico, se ha il difetto di uscire a troppo irregolari intervalli, ha il vantaggio però di raccogliere scritti originali e interessanti sulla selvicoltura friulana, scritti che, per la loro mole o per altre cause non potevano trovar posto nell' « In Alto » ove si ospitavano le notizie ufficiali della società forestale. Spigolando nella seconda annata dell' « Albero » troviamo buoni articoli del dott. Giuseppe Biasutti, direttore della pubblicazione: *Il ponte di Torlano; La sagra alla « Madonna delle Pianelle»; La « Pro - Montibus» e le feste degli Alberi in Friuli; Per l' incolumità di un paese remoto* (si tratta di Prossenicco, minacciato da valanghe); del dott. M. Gortani (*La scelta delle piante per imboschimenti in Friuli*) di C. Rossini (*Per il rimboschimento del M. Ambruseit*), del geom. Marchi sui *Boschi consorziali carnici*, e di parecchi altri che sarebbe lungo citare.

Dall'elenco dei soci apprendiamo che la nostra Pro - Montibus contava nel 1913 il bel numero di 40 soci perpetui, 707 soci annuali e 70 associati all' « Albero ». L' incremento acquistato in pochi anni dalla benemerita societá da sicuro affidamento per il suo avvenire, che auguriamo sempre migliore. G. B. D. G.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

PARTE UFFICIALE

Sunto di verbale di Sedute di Consiglio

(26 Febbraio 1914, ore 20.30)

Presiede Pico *vicepresidente*, Ferrucci *segretario*; Camavitto, Carnelutti, Magistris, Petz, Rubbazzer, Urbanis, Vuga. Il *Presidente* comunica il telegramma spedito a Merg al colonnello Cantore: propone che la Società partecipi alle onoranze progettate per l'illustre socio onorario Taramelli. Il Consiglio approva.

Il *Presidente* comunica avere il vecchio custode sig. Zuliani cessato dal servizio ed averlo la presidenza sostituito col sig. Mantovani: propone di assegnare al sig. Zuliani una gratificazione di L. 300; comunica anche aver la presidenza assunto come aggiunto di segreteria il sig. Terenzani in luogo del sig. Simonetti. Il Consiglio approva.

Si approva quindi il consuntivo 1913 e il preventivo 1914, come presentati dal Cassiere, e si fissa per la convocazione dell'Assemblea sociale i giorni del 13 e 16 Marzo alle ore 21.

Si ammettono i soci: Agricola co. Carlo, Brisighelli Attilio, Micoli rag. Filippo, Crainz prof. Lucilla, Boschetti Mario, Cozzi dott. Canzio, Cudugnello ing. Enrico, Zuliani Giuseppe, Feruglio Egidio, Micheletto Dante, Piacentini Giovanni, Caisutti Roberto, Pognici Carlo, Basta ten. col. Luigi.

(8 Luglio 1914, ore 16)

Presiede Pico *vicepresidente*, Ferrucci *segretario*; Burghart, Camavitto, Carnelutti, Magistris, Petz, Spezzotti.

Il *Presidente* comunica d'aver rappresentato la Società al Convegno della Società Alpina delle Giulie, che si tenne il 29 Giugno a Nevea.

Informa quindi su varie pratiche riguardanti il Ric. Marinelli. Il Consiglio delibera che il ricovero sia aperto quest'anno dal 15 Luglio al 15 Settembre e la custodia ne sia affidata ancora a titolo di prova a Giuditta Tolazzi; dà incarico al consigliere Rubbazzer Ispettore dei ricoveri, perchè d'accordo con il Direttore ed il Segretario ne vigili l'andamento.

Si ammettono i soci: Valenzano avv. Saverio, Burini Gino, Bertolini cav. Giuseppe, Cortelazzi magg. cav. Vittorio.

BIBLIOGRAFIA.

Musoni (F.) — *Influenza del Carsismo sulla vita pastorale nel bacino medio del Natisone*, «Mondo sotterraneo», IX, n. 6. — Il Musoni ha esteso e completato lo studio sulla vita pastorale nella vallata media del Natisone, della quale aveva già dato alcune prime notizie

Il lavoro non va dimenticato da chiunque voglia istituire dei confronti sull'architettura paesana delle varie regioni, e rappresenta per i monti francesi un primo abbozzo di quanto con molta cura ha fatto il Baragiola per lo Colonie tedesche veneto tridentine.

G. B. D. G.

Biasutti (G.), De Gasperi (G. B.), Del Pra (A.), Dorta (J.) — *La sistemazione dei torrenti Urama - Soima e il conseguente prosciugamento delle paludi di Bueris, Zegliacco e Collalto nel mandamento di Tarcento,* Udine, 1914. — Il consorzio per la bonifica delle paludi della Soima ha pubblicato un opuscolo commemorativo sull'opera di bonifica. Il dott. G. Biasutti ha tracciato la storia delle pratiche per l'esecuzione del lavoro; G. B. De Gasperi ha riassunto in brevi note le condizioni geologiche del bacino prosciugato: l'ing. Del Pra ha descritto i lavori eseguiti per la sistemazione dei torrenti Urana e Soima; il dott Dorta finalmente ha trattato della bonifica nei riguardi agrarî.

L'opuscolo è accompagnato da uno schizzo geologico del bacino, da una figura rappresentante l'antico lago che occupava l'area della palude ora prosciugata, dalla carta topografica della regione e da due tavole rappresentanti la planimetrica e la sezione del canale di bonifica.

L'Albero. — « Bullettino della Società Friulana Pro Montibus et Sylvis », Anno II, 1913, n. 1 - 10. — Il nostro « In Alto » ormai vecchio fra i periodici friulani, vede sorgere e fiorire intorno a se i periodici di quelle società che nate in grembo alla Alpina Friulana, son giunte a tale grado di sviluppo da poter assumere vita autonoma. Cosi accadde del Circolo Speleologico, che per sette anni pubblicò i risultati dei suoi lavori nell'In Alto, prima di fondare il » Mondo Sotterraneo » ora giunto al suo decimo anno di vita; così della Pro - Montibus che da due anni pubblica « L'Albero ».

Il nuovo periodico, se ha il difetto di uscire a troppo irregolari intervalli, ha il vantaggio però di raccogliere scritti originali e interessanti sulla selvicoltura friulana, scritti che, per la loro mole o per altre cause non potevano trovar posto nell' « In Alto » ove si ospitavano le notizie ufficiali della società forestale. Spigolando nella seconda annata dell' « Albero » troviamo buoni articoli del dott. Giuseppe Biasutti, direttore della pubblicazione: *Il ponte di Torlano; La sagra alla « Madonna delle Pianelle»; La « Pro - Montibus» e le feste degli Alberi in Friuli; Per l' incolumità di un paese remoto* (si tratta di Prossenicco, minacciato da valanghe); del dott. M. Gortani (*La scelta delle piante per imboschimenti in Friuli*) di C. Rossini (*Per il rimboschimento del M. Ambruseit*), del geom. Marchi sui *Boschi consorziali carnici*, e di parecchi altri che sarebbe lungo citare.

Dall'elenco dei soci apprendiamo che la nostra Pro - Montibus contava nel 1913 il bel numero di 40 soci perpetui, 707 soci annuali e 70 associati all' « Albero ». L' incremento acquistato in pochi anni dalla benemerita societá da sicuro affidamento per il suo avvenire, che auguriamo sempre migliore. G. B. D. G.

Il lavoro non va dimenticato da chiunque voglia istituire dei confronti sull'architettura paesana delle varie regioni, e rappresenta per i monti francesi un primo abbozzo di quanto con molta cura ha fatto il Baragiola per lo Colonie tedesche veneto tridentine.

G. B. D. G.

Biasutti (G.), De Gasperi (G. B.), Del Pra (A.), Dorta (J.) — *La sistemazione dei torrenti Urama - Soima e il conseguente prosciugamento delle paludi di Bueris, Zegliacco e Collalto nel mandamento di Tarcento,* Udine, 1914. — Il consorzio per la bonifica delle paludi della Soima ha pubblicato un opuscolo commemorativo sull'opera di bonifica. Il dott. G. Biasutti ha tracciato la storia delle pratiche per l'esecuzione del lavoro; G. B. De Gasperi ha riassunto in brevi note le condizioni geologiche del bacino prosciugato: l'ing. Del Pra ha descritto i lavori eseguiti per la sistemazione dei torrenti Urana e Soima; il dott Dorta finalmente ha trattato della bonifica nei riguardi agrarî.

L'opuscolo è accompagnato da uno schizzo geologico del bacino, da una figura rappresentante l'antico lago che occupava l'area della palude ora prosciugata, dalla carta topografica della regione e da due tavole rappresentanti la planimetrica e la sezione del canale di bonifica.

L'Albero. — « Bullettino della Società Friulana Pro Montibus et Sylvis », Anno II, 1913, n. 1 - 10. — Il nostro « In Alto » ormai vecchio fra i periodici friulani, vede sorgere e fiorire intorno a se i periodici di quelle società che nate in grembo alla Alpina Friulana, son giunte a tale grado di sviluppo da poter assumere vita autonoma. Cosi accadde del Circolo Speleologico, che per sette anni pubblicò i risultati dei suoi lavori nell'In Alto, prima di fondare il » Mondo Sotterraneo » ora giunto al suo decimo anno di vita; così della Pro - Montibus che da due anni pubblica « L'Albero ».

Il nuovo periodico, se ha il difetto di uscire a troppo irregolari intervalli, ha il vantaggio però di raccogliere scritti originali e interessanti sulla selvicoltura friulana, scritti che, per la loro mole o per altre cause non potevano trovar posto nell' « In Alto » ove si ospitavano le notizie ufficiali della società forestale. Spigolando nella seconda annata dell' « Albero » troviamo buoni articoli del dott. Giuseppe Biasutti, direttore della pubblicazione: *Il ponte di Torlano; La sagra alla « Madonna delle Pianelle»; La « Pro - Montibus» e le feste degli Alberi in Friuli; Per l' incolumità di un paese remoto* (si tratta di Prossenicco, minacciato da valanghe); del dott. M. Gortani (*La scelta delle piante per imboschimenti in Friuli*) di C. Rossini (*Per il rimboschimento del M. Ambruseit*), del geom. Marchi sui *Boschi consorziali carnici*, e di parecchi altri che sarebbe lungo citare.

Dall'elenco dei soci apprendiamo che la nostra Pro - Montibus contava nel 1913 il bel numero di 40 soci perpetui, 707 soci annuali e 70 associati all' « Albero ». L' incremento acquistato in pochi anni dalla benemerita societá da sicuro affidamento per il suo avvenire, che auguriamo sempre migliore. G. B. D. G.

BIBLIOTECA

Libri entrati a tutto Giugno 1914.

8964 (21) Le Leitgeb O. — *Novelle friulane* — Milano, 1914.
8965 (3) Rey G. — *Alpinismo acrobatico* — Torino, 1914.
8966 (20) Trilussa — *Ommini e Bestie* — Roma, 1914.
8967 (16) Lussana F. — *Attraverso la Spagna* — Bergamo, 1914.
8968 (7) Toniolo A. R. — *Ricerche di antropogeografia nell'Alta Valcamonica* — Firenze, 1913.
8969 (25) *Annuario Scientifico ed Industriale,* anno 50.° (1913) — Milano, 1914.
8970 (21) France A. — *La révolte des anges,* roman — Paris, 1914.
8971 (15) Luzio A. — *Felice Orsini* — Milano, 1814.
8972 (16) Pettinato Concetto — *La russia e i russi nella vita moderna osservati da un italiano* — Milano, 1914.
8973 (21) Gyp — *La Dame de St. Leu* — Paris, 1914.
8974 (21) Korolenko V. — *Il musicista cieco*, trad. di Pagéj e Boccafurni — Città Castello, 1914.
9975 (16) Bevione G. — *L'Asia minore e l'Italia* — Torino, 1914.
8976 (21) Brocchi V. — *Il Labirinto,* romanzo — Milano, 1914.
8977 (21) Bechi G. *I seminatori*, romanzo — Milano, 1914.
8978 (21) Sfinge — *L'onore,* romanzo — Rocca S Casciano, 1914.
8979 (25) *Annali del R. Ist. Tecnico di Udine*, serie II. anno XXXI — Udine, 1914.
8980 (15) Tonutti sac. A. — *Fagagna,* cenni storici — Udine, 1914.
8981 (23) Shakespeare W. — *Enrico IV*, trad. di D. Angeli — Milano, 1914.
8982 (10) Crispi F. — *La prima guerra d'Africa* — Milano, 1914.
8983 (21) Deledda G. — *Le colpe altrui*, romanzo — Milano, 1914.
8984 (21) Morello V. — *L'albero del male* — Roma, 1914.
8985 (16) Oliva D. — *Primavera Parigina* — Torino, 1914.
8986 (21) Rossi M. — *Oltre i brillanti,* romanzo — Milano, 1914.
8987 (22) Vecchini A. — *Arringhe penali* — Milano, 1914.
8988 (24) Bargellini S. — *I monti del Cimino* — Bergamo, 1914.
8989 (24) Jack la Bolina — *L'arcipelago Toscano* — Bergamo, 1914.
8990 (24) Zotti R. — *Irene da Spilimbergo* — Udine, 1914.
8991 (10) Gajda V. — *L'Italia d'oltre confine* — Torino, 1914.
8992 (20) Pitteri R. — *Friuli* — Udine, 1914.
8993 (21) Dusserre A. — *Jean et Louise* — Paris, 1913.
8994 (21) Harry M. — *La petite fille de Jérusalem* — Paris, 1914.
8995 (15) General Bruneau — *Rècits de guerre (1870-71) - Iohann - Souvenirs d'Algérie* — Paris, 1913-14.
8996-7 (25) Bertacchi C. — *Nuovo Dizionario Geografico Universale,* Vol. I A-I e Vol. II. K-Z — Torino, 1904-1912.

Il Bibliotecario, G. Carnelutti

G. B. De Gasperi, responsabile

In Alto

1914 num. 5

Sommario

Dall'Alpi all'Etna : nuove edizioni e frammenti di scritti alpinistici di Giovanni Marinelli

Una vertebra di "Cervus elaphus" Linn nelle argille lacustri di Val di Mea (alto bacino del Torre)

Fra le Dolomiti Cadorine

Sul Zuc del Boor (2197) da Dogna

[Vittorio Tessitori. Mario Martina]

La passera in Carnia. Osservazioni sulla temperatura profonda del ghiacciaio del Monte Bianco. La scala da usarsi nelle carte topografiche della zona alpina

L'insufficienza della teoria termica per spiegare i movimenti dei ghiacciai

La "Guida d'Italia" del Touring Club Italiano

Vitale (A.) e San Martini (P.), La foresta demaniale del Cansiglio, "L'Alpe", agosto 1914

Canestrelli (G.), Il numero degli Slavi in Friuli, "Riv. Geogr. Ital.", 1914, n. 1-2 ; Vallon (G.), Escursioni ornitologiche nel Friuli, 10. serie, 1913 ... Prima cattura in Italia della Ardea melanocephala ... Uccelli rari comparsi nel Friuli durante l'anno 1913

De Gasperi (G. B.), Appunti sulle abitazioni temporanee della Majella, "Lares" Bull. della Soc. di Etnografia Italiana ; De Gasperi (G. B.), Ghiacciai e tracce glaciali nelle valli di Salarno e Adamè (Gruppo dell'Adamello), "Boll. del C. A. I. pel 1911 1912", Torino, 1913

[Libri entrati a tutto dicembre 1914]

In Alto, XXV n. 5-6 Udine, settembre - dicembre 1914

CRONACA BIMESTRALE DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

DALL'ALPI ALL'ETNA

Nuove edizioni e frammenti di scritti alpinistici

di GIOVANNI MARINELLI.

Non sappiamo di chi fosse l'iniziativa, ma ricordiamo che sul principio del 1895 erano intervenuti accordi fra la Società Editrice Dante Alighieri di Roma e Giovanni Marinelli per la pubblicazione di due volumi intitolati *Dall'Alpi all'Etna* e contenenti gli scritti d'alpinismo che il compianto nostro presidente era andato via via pubblicando; i più ormai vecchi, ma che nulla avevano perduto della loro freschezza, anzi avevano spesso acquistato il pregio della rarità essendo in molti casi difficilmente reperibili. Fra le carte conservate dalla famiglia, si trova l'indice provvisorio degli scritti che avrebbero dovuto formare i due volumi, indice che troviamo interessante qui riprodurre:

Vol. I. 1) **Fra le dolomiti** (o **fra i colossi dolomitici**). — *La Civetta.* — *Il Vallon delle Comelle.* — 2) **Nelle Alpi Giulie.** — *Il Cervino delle Giulie* (*Occidentali*). — *Il Monte Rosa delle Giulie.* La Valle di Resia e la prima ascesa del M. Canin dal versante italiano. Le prime alpiniste sulla vetta del Canin. Un'ascesa al Canin dal lato dei ghiacciai. Ancora tre giorni nei paraggi del M. Canin. — *Attraverso la Muraglia del Musi.* — 3) **Da Cuneo a Ventimiglia per il colle di Tenda.** — 4) **Ischia e l'Epomeo.** — 5) **Il Vesuvio.** — 6) **L'Etna.**

Vol. II. 1) **Nel Norico.** *Ascensione del Gross Glockner.* — *Steinernes Meer.* — 2) **La più alta giogaia delle Carniche.** — *Coglians.* — *Valentina* — 3) **Sulle Prealpi Carniche.** — *Sul Cavallo.* — *In Cansiglio.* — *In Aipago.* — 4) **Sulle Alpi Apuane.**

Non si doveva trattare però di una semplice ristampa dei varî scritti qui indicati, e molti dei quali i lettori dell'*In Alto* conoscono, ma di una pubblicazione in molte parti nuova, poichè l'autore intendeva non solo di rivedere accuratamente i suoi scritti, ma di farvi tutte le aggiunte e modificazioni di forma e di contenuto che fossero suggerite dal progresso della conoscenza alpinistica delle regioni considerate, o dalla nuova veste nella quale compariva lo scritto o da altre circostanze; intendeva inoltre aggiungere qualche pagina, intesa sia a far da cappello a qualche capitolo, sia a collegare un capitolo con altro, sia a presentare ad un pubblico più ampio montagne ben note ai lettori cui egli si era originariamente rivolto.

Fra i materiali conservati noi troviamo ampie tracce del lavoro iniziato da Giovanni Marinelli, le quali ci permettono, non solo di affermare che la nuova pubblicazione era già in alcune parti pronta per la stampa, ma anche di giudicare della importanza delle modificazioni ed aggiunte introdotte agli scritti originarî. È veramente da rammaricarsi che le molte e gravi occupazioni e poi le dolorose vicende della malattia che colpì e condusse alla tomba il compianto geografo, gli abbiano impedito di condurre a termine l'opera così bene avviata.

A noi sembra però che non sia fuor di luogo salvare i varii frammenti di essa, sia pubblicando nella nuova forma alcuni degli opuscoli ai quali egli aveva più posto mano, sia riproducendo qualche pagina sparsa che doveva servire di raccordo fra varî scritti, sia anche qualcuno di questi che, sebbene non ritoccato dall'autore, meriti, per motivi speciali, una ristampa. Intendiamo mantenere l'ordine che dovevano avere i due volumi *Dall'Alpi all'Etna* e cominciano con lo scritto sull'Antelao, che è anche quello in maggiore misura rinnovato.

L'Antelao nelle Alpi del Cadore

Salita del 1877 (1).

Aveva detto agli amici, aveva assicurato la mamma che quest'anno più non avrei fatte salite serie, e che l'Antelao (era il suo diavolo rosso) mi sarei accontentato di guardarlo da Lorenzago o tutto al più da San Vito. Era andato al congresso alpino di Auronzo colla idea d'imprendere la comoda salita di Monte Piana, impresa proprio da alpinisti ciabattoni, quand'anche non mi fossi accontentato della colazione all'Argentiera. Poi i propositi andarono in fumo; le promesse furono violate; la parola data messa in non cale, con grave iattura della mia credibilità avvenire. E, una volta fatta, mi venne anche la voglia di contarla: anzi adesso persino quella di ripeterla dopo tanti anni. Tant'è vero che, diventando vecchi, si diventa chiacchieroni.

Ad Auronzo di alpinisti friulani eravamo a momenti la dozzina: ma quale fra essi, cacciatore per la pelle, avea fin dalle prime votato per val di Cridola e per la *battuta* ai camosci: altri aveano di già intrapreso la via del ritorno: ad altri ancora sorridevano gli ozî tentatori e i pasti più o meno luculliani offerti dalla sezione d'Auronzo.

Il programma delle salite e delle escursioni era oltre ogni dire attraente. Cristallo, Cristallino, Piz Popena, Marmarole, Sorapis: in una parola, il buono e il meglio che poteva offrire quella regione che, sotto il rispetto del pittoresco, porta la palma sopra i più celebrati e frequentati distretti alpini.

E la mia mente s'aggirava incerta fra tutte quelle tentazioni ora inclinando per una, ove per l'altra, senza sapersi decidere.

Ma poi una nota immagine, quella dell'Antelao, veniva sempre a fissarsi nel cervello, a preferenza delle altre, e finiva proprio collo scacciarle tutte.

S'incontrano talora di queste vette che esercitano una specie di fascino sull'alpinista. E se il fascino, e se l'incanto, che l'Antelao produce, è provato da tutti gli amatori della grandiosa natura

(1) Lo scritto originario ha il titolo *L'Antelao (Alpi del Cadore), m. 3255* e fu pubblicato nel " Boll. del C. Alp. It. „ n. 33, anno 1878, pagg. 26 – 42. — La presente redazione è del 1895.

alpestre a motivo della sua forma bizzarra di piramide inclinata, di quel mostrarsi gigante quasi per l'intiero Cadore, e di quello spiccare ardito su qualsiasi panorama si contempli dalle più eminenti vette delle Alpi Orientali; su me esercitava un'influenza maggiore, forse per causa di grate ricordanze giovanili, che ad esso si collegano. Risalendo colla memoria ai primi tempi infantili trovo confuso nella mia mente il ricordo di quella vetta coll'affettuoso sembiante di mio padre, che, nato ai suoi piedi, sempre mi teneva parola dell'Antelao; talchè non è meraviglia se adesso, ritornandomi sempre collegato con quella

dolce e cara imagine paterna,

mi apparisce come un amico, come dilettissima cosa, come la parte migliore della patria mia.

E soggiungo che sull'Antelao si era fermata la mia attenzione anche per un altro motivo.

Essendo una cima estranea alla catena di spartiacque e alla linea del confine politico fra l'Austria e l'Italia, l'Antelao doveva certamente essere uno dei picchi più elevati, se non realmente il più elevato delle Alpi Orientali, compreso entro i confini del Regno.

Ma quale ne era veramente l'altezza?

Nel 77, quando, cioè ancora non erano state pubblicate le nuove Carte Topografiche Italiane (1), dell'altimetria di questa pittoresca ed interessante regione alpina si avea una cognizione scarsa e assai imperfetta, peggiorata, s'è possibile, dall'intromissione di dati dedotti a stima, che qualche alpinista italiano e d'oltr'alpe gabellava per misure dedotte coll'aneroide o col barometro a mercurio, ovvero derivati da false riduzioni o comunque altrimenti erronei.

Così, anche prescindendo da due vecchie e difettose misure,

(1) Poco innanzi era veramente cominciata la pubblicazione della *Special-Karte* dell'Impero Austro-Ungherese, nella scala di 1:75000, la quale contiene molti dati altimetrici. Ma, almeno per le zone di confine e certamente per i territori compresi nel Regno, l'esattezza di tali dati non era sempre nè ugualmente rispettata. Soltanto nel 1888 si eseguirono i rilievi di questa regione da parte dell'Istituto Geog. Milit. italiano e più tardi uscirono le Tav. di campagna nella scala di 1:25000 o di 1:50000.

I fogli della carta definitiva del Regno d'Italia nella sc. di 1:100000, per questa regione ancora [l'A. scriveva questa nota nel 1895] non sono stati pubblicati.

che gli attribuivano quale 2070, quale 2170m. d'altezza, per le guide e per le carte geografiche correvano almeno una dozzina di altitudini diverse dell'Antelao e fra esse le più diffuse eran quelle di 3255 o 3253 metri portate dall'antica carta del Regno Lombardo Veneto e dalla nuova Carta Austriaca e derivate da una misura trigonometrica e quella di 3320m. che un alpinista viennese, il Grohmann, aveva dedotta da una semplice stima e ch'egli e i suoi colleghi aveano stampato e ristampato in scritti parecchi (1).

Siccome la differenza di quasi una settantina di metri fra questi dati non mi sembrava trascurabile, mi sorrideva l'idea di verificare la cosa, o, per lo meno, di portare il mio modesto contributo alla soluzione del problema altimetrico, non privo di un certo interesse.

Tuttavia mi teneva peritoso il pensiero che alle mie cure, quasi paterne, erano stati affidati due giovanotti, i conti Cesare e Guido Mantica, che il padre, uomo di forte carattere, voleva si temprassero alla fiera ed educatrice scuola delle ascese alpine. Svelti e robusti, l'uno sui sedici, l'altro sui diciott'anni, m'eran già stati ottimi compagni in altre escursioni ed ascese; ma questo non sopprimeva, ma soltanto alleggeriva la mia responsabilità. Anzi questa tornava ad aggravarsi perchè a quarto compagno contavamo ancora un caro giovanotto, sui vent'un anno, il signor Arnaldo Ried da Valparaiso.

Io doveva adunque pensare per quattro.

Il lettore però sentendo parlare di perplessità e di responsabilità, non deve credere che si trattasse proprio di una prima ascesa o di una salita senza guida o di una di quelle scalate rompicollo, per le quali van pazzi certi alpinisti, che finiscono bene spesso col lasciarvi la pelle e coll'ottenere l'intento di screditare l'alpinismo presso la gente ragionevole.

Nel 1877 l'Antelao era oramai una vetta vinta e domata.

Prescindendo da incerte affermazioni e pretese di qualche cacciatore di camosci, la prima ascesa alpina dell'Antelao era stata

(1) Veramente, in qualche luogo, il Grohmann dice di aver fissata l'altezza dell'Antelao, deducendola a stima mediante un confronto col Sorapiss al quale egli erroneamente attribuiva l'altitudine di 3291 m., invece di quella di 3206 m. che gli spetta, — in qualche altro afferma di averla ricavata con barometro a mercurio. Sul che vedi il mio scritto: *Sull'altezza del M. Antelao* in " Mem. Soc. Geogr. It. „ 1878, pagg. 237 - 257.

quella compiuta dallo stesso Grohmann, fin dal 18 settembre del 1863. Ma, dopo di lui, v'erano saliti, nel 1864, lord Douglas (che più tardi doveva miseramente morire sul Cervino) e il Latham, e nel 1868 l'Holzmann, ed altri inglesi negli anni successivi. Gl'italiani non s'erano messi nell'arringo, prima del 1875, l'anno in cui quell'ascesa venne compiuta dagl'ispettori forestali Siemoni e Soravia e dall'allora colonnello, oggi generale Pozzolini, con le guide Zannon e Cesaletti da S. Vito; e dopo di loro v'eran saliti e alpinisti d'Auronzo e di Vicenza.

Così noi eravamo stati preceduti da numerose brigate e non poteva sorgere dubbio nè sulla sicurezza del cammino, nè sul valore delle guide.

Anzi da che siam dietro a scorrere la storia delle sue disfatte soggiungerò che due anni dopo di noi l'Antelao venne asceso la prima volta senza guide dal Gröger di Vienna, e l'anno appresso, 1880, la sua cima fu calcata da gentile piede di donna, cioè dalle sorelle Grassi di Tolmezzo e nell'82, a due riprese, venne salito d'inverno, il 15 gennaio dal tenente Paoletti e il 5 febbraio dall'Issler di Vienna.

Però tutte queste ascese erano state compiute suppergiù per la stessa strada, quella, cioè che parte da S. Vito e che noi stessi percorremmo.

Nell'86 il capitano Menini delle nostre compagnie alpine, dopo molte difficoltà e gravi pericoli, riescì a scalare l'Antelao da S E, cioè dal lato del monte Chiuderona ; e nel 92 l'Artmann seppe trovare una variante alla strada consueta, attaccandolo da ovest, senza bisogno di girarlo per la Forcella Piccola.

Tuttavia, per estremo di prudenza, interrogai le guide, le quali d'accordo affermarono che le condizioni della montagna e della stagione non potevano essere migliori, non neve, non ghiaccio: la roccia compatta e buona.

Perilchè la impresa fu stabilita.

Debbo però soggiungere che la compagnia s'ingrossò ancora di due eccellenti compagni, il co. Vittorio Altan da Ceneda (Vittorio) e il signor Luigi Pampanini da San Vito del Cadore, e che la sera del 27 agosto tutti assieme eravamo raccolti appunto in S. Vito, nell'*Albergo all'Antelao*, diretto dall'ottimo Ossi, e stavamo attendendo col consueto nervosismo *fin de siècle* che precede sempre le ascensioni a prepararsi a quella del domani.

Fortunatamente l'Ossi pensava e provvedeva egli stesso con premura affettuosa, ma non affannosa, a quanto potesse occorrerci.

Le guide, tutte da S. Vito, non potevano essere migliori: G. B. Giacin, sui cinquant'anni, forte, destro, rotto alla montagna, di cui conosceva ogni segreto, e di cui sapeva domare anche i capricci, prudente, discreto, previdente, fin affettuoso; — Luigi Giustina, sui ventiquattro, robusto e destro, tanto che gli affidai il barometro Fortin e ne rimasi contento; — Giuseppe Pordon sui trentasei, che servì da portatore, però capace di funzionare esso pure da vera guida.

La sera del 27 agosto il cielo andava rasserenandosi. Le bellissime vette della Tofana e della Rocchetta erano già sgombre di nubi; le torreggianti merlature del Pelmo spiccavano nette sul fondo azzurro dell'atmosfera; ancora qualche fiocco vaporoso si trascinava lungo la mirabile tettoia petrosa dell'Antelao, tingendosi in roseo pel sole che scendeva splendido a ponente.

Deliziosa serata!

Ci togliemmo a tale spettacolo per tempo, poichè con comune consenso avevamo deciso di partire ad un'ora del mattino seguente.

E difatti al tocco tutti eravamo pronti ed avevamo anche preso l'indispensabile caffè nero, di guisa che poco appresso eravamo in viaggio verso la Forcella Piccola.

Imperocchè il cortese lettore non bene versato nelle alpinistiche discipline, è d'uopo sappia anzi tutto che l'albergo *Antelao* è posto, giusta mie misure istituite stavolta a m. 1,025 sul mare; e la vetta dell'Antelao è alta m. 3,263, secondo le misure trigonometriche (1).

Ora, si doveva in un sol giorno spostarsi verticalmente di circa 2,240 metri, ciò che esige un lavoro inconsueto e da 7 ad 8 ore di marcia per alpinisti ordinarî. Poi, giova ancora sapere che l'Antelao non è tomo da prendersi di fronte; bisogna prenderlo colle buone e girarlo o, per lo meno, assalirlo di fianco.

Ecco perchè noi avevamo fissato di partire ad un'ora, e perchè adesso movevamo alla Forcella Piccola.

(1) Praticate dal R. Istituto Geogr. Mil. ital. Le misure austriache attribuivano allora all'Antelao 3255 o 3253 m. La mia misura barometrica eseguita in questa stessa occasione, 3254 m..

Questo passo, posto quasi a perfetto oriente da San Vito, unisce la Val Russecco, affluente del Boite, colla Val d'Oten, che scende a Calalzo e versa le sue acque nel Piave, a ponente di Pieve.

Alto m. 2121 esso vale a separare lo stupendo gruppo dell'Antelao dal Monte Bel Pra, a sua volta diviso, mediante la Forcella Grande (m. 2250) dalla Croda Marcora (3155^{m}) quindi dal Sorapis (m. 3206).

Raggiunta la Forcella Piccola, noi dovevamo piegare a mezzodì, prendendo la direzione della punta del monte. Da San Vito son molte le vie che conducono alla Forcella, lungo e attraverso il Russecco, per un piano inclinato generalmente ghiaioso, ma poco ripido e di facile accesso. Noi ci mettemmo per una delle più dirette.

E ancora l'impressione di quella bella ascesa io la conservo nella mente fresca e serena, come la notte in cui fu compiuta.

Difatti, quasi a coronare l'opera, non solo il cielo non presentava la più leggera nubecola, ma il nostro satellite, di poco trascorso il plenilunio, pioveva i suoi dolci raggi sulle pendici, illuminandole quasi fosse giorno, e Giove e Marte, quello a ponente, questo a levante, spiccavano con splendore vivissimo nella scintillante miriade dei mondi. E mi rammento che sopratutto richiamava la nostra attenzione Marte, che allora stava attraversando una delle sue grandi opposizioni, e presentava il suo disco di straordinarie dimensioni. E sta il fatto che, appena pochi giorni innanzi l'11 e il 12 agosto, l'Hall, appunto approfittando della grande opposizione di Marte, dirigeva su di esso il gigantesco rifrattore di Washington e riesciva a scoprirne i due satelliti, Fobos e Deimos, la *Fuga* e lo *Spavento*, che altri finora non videro nè prima, nè dopo di lui.

Notte da innamorati, da poeti... e da alpinisti.

In due ore e tre quarti di diligente salita tocchiamo la Forcella. Le guide accendono il fuoco e ammaniscono qualche cibo, approfittando di un piccolo seno a dieci minuti dal culmine. Io, con Giustina e Ried, salgo sullo spartiacque e compio la osservazione barometrica, esposto ad un libeccio, che soffiava troppo fresco per essere del tutto gradito. Ritorno ai compagni, ci ristoriamo alquanto, e lasciati qui alcuni inutili arnesi tutti assieme alle ore 4,30 riprendiamo la marcia.

L'ho detto che si volgeva a mezzodì. Infatti così procediamo brevemente, per zolle erbose alternate con roccie finchè in una conca franosa, segnata anche sulle carte topografiche austriache e italiane, troviamo un piccolo nevaio. Lo attraversiamo salendo e ci dirigiamo a libeccio verso un'alta parete rocciosa.

La esamino attentamente; ma più m'industrio a scrutarla, più mi confermo nell'idea essere impossibile scalarla di lì. Pur le guide mantengono la stessa direzione, anzi hanno già raggiunta la parete e depongono le piccozze. Adesso comincio a capire. La parete è formata di strati moderatamente inclinati, alcuni più erosi, altri meno. Questi ultimi quindi presentano delle cornici o, come dicono le guide, delle *cengie* (cinture), una delle quali dobbiamo raggiungere e seguire.

L'arrampicarvici è un po' arduo. C'è un zig-zag così rapido che lo stesso Giacin ha d'uopo dell'aiuto di Cesare Mantica. Più difficile alquanto è la bisogna per Altan, mentre per noi l'attendere è pericoloso a motivo dei sassi che ci franano addosso, essendochè l'ordine della marcia fosse il seguente: Altan, Guido Mantica, Ried Pampanini ed io; ultimo Giustina. Vista la lentezza del procedere e il nostro rischio, avevamo principiato a brontolare e a protestare; ma poi, al fatto, comprendemmo che era prudenza non affrettarci e ognuno di noi, a sua volta, afferrò per un momento volentieri la fune porta dal Giacin. Il barometro fu passato a mano.

La cengia continua orizzontale forse una trentina di metri, quindi il cammino riprende a salire per un'erta erbosa ripidissima dove noi, ultimi, gustiamo il solito divertimento dei sassi. Adesso l'ordine è alquanto mutato, essendo passato Altan il primo dopo la guida. La parete, che saliamo con giri ad elica, ci porta dopo una buona mezz'ora a cavalcioni di quel piccolo rialzo che si chiama Bala d'Antelao e che è alto poco meno di 2500 metri.

A chi ha visto una delle tante fotografie dell'Antelao prese da San Vito, a chi guarda lo schizzo, che ne ho tratto io stesso (Vedi fig. 1) sarà facile ravvisare questo punto; poichè è quivi che comincia il pendio uniforme che, pari a vasta tettoia, sale quasi non interrotto alla vetta. Proprio nel piccolo giogo, nella discesa, compiei la misurazione.

Proseguimmo il cammino, dapprincipio, per frane ripide sì ma non pericolose, che sovrastanno al Russecco. Da qua dominiamo San Vito e la Val del Boite ancora immersa nell'ombra, mentre

dietro di noi il Sorapis e la Tofana, a destra la Rocchetta ed il Pelmo appaiono ormai mirabilmente tinti di rosa. Tra queste due ultime vette s'estolle maestosamente un colosso nevoso: è la Marmolada, la cosidetta « regina delle Dolomiti ».

Siamo sulle *laste*. Il piano inclinato che forma la più bella caratteristica dell'Antelao, visto dalla valle del Boite e specialmente da San Vito o da Cortina d'Ampezzo, è formato da enormi lastroni di pietra disposti a strati, il cui spessore può variare da uno a dieci e più metri. Quei montanari le chiamano le *laste*. Esse presentano bensì come avviene spesso in certi calcari, alcune asperità dove la scarpa ferrata trova attrito; ma avendo il pendio solitamente inclinato di almeno 40 gradi e qualche volta anche di 50 è miglior consiglio di salirle seguendo i più o meno profondi interstizi che le separano e dove i detriti vanno a raccogliersi, offrendo al piede presa maggiore.

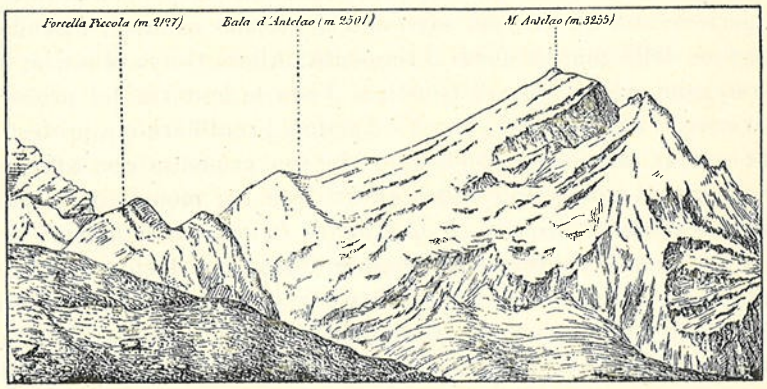


Fig. 1. — Il Monte Antelao da S. Vito, da un disegno di Giovanni Marinelli.

Quest'anno noi fummo assai fortunati, avendo trovato le laste nette da neve. Invece gli alpinisti d'Auronzo, Rizzardi, Vecellio, Rossi, Testolini ed altri, che avevano compiuta la stessa impresa nel 1876, anno straordinariamente nevoso, s'imbatterono in un pendio di neve gelata, che letteralmente copriva il versante fino alla vetta. Quindi ebbero a praticarvi un ottocento gradini colla piccozza, e certamente non dev'essere stata molto dilettevole la salita avendo quel lubrico pendio sotto di sè.

Noi, per altro, adagio sì, ma con sufficiente sicurezza, salivamo senza posa. Quando però dico sicurezza, questa si deve in-

tendere in un senso sempre relativo. Pericolo grave nessuno; pericolo leggero mi sembra continuo, dacchè si cammina sulle laste. Su e su, siamo alla Grotta dell'Antelao (m. 2980) (Mar. Fortin).

È questo il punto dove di solito un tempo arrivavano i salitori, che dicevano di aver toccato l'Antelao. Qui alcuni grossi lastroni di sasso, sporgendo, coprono e proteggono una cavità orizzontale e regolare, che in caso di intemperie, può utilmente servire di ricovero. E qui realmente lasciammo uno dei nostri compagni.

Il co. Altan, fin dalla Forcella Piccola, si era lagnato di malessere di stomaco. Sia per l'insolita fatica sia per il fresco, sia infine a motivo della rarefazione dell'aria, gli si era messo addosso il mal di montagna, per cui procedeva a gran stento e per estremo sforzo di volontà. Giunto a questo punto decise di fermarsi. Noi gli lasciammo alquanto di cibo e di bevanda, e procedemmo animosi.

Dalla grotta alla vetta vanno circa 350 metri.

Un'ascesa di forse $^3/_4$ d'ora di distanza al più.

Ma, mi rammento che noi ci accingemmo a superare anche quell'ultimo tratto in preda a non lieve trepidanze.

Le guide del Cadore, che allora, rare e incomplete, correvano per le mani degli alpinisti, parlavano di esso come di una rampicata assai difficile e pericolosa, e le stesse cose venivano ripetute dal programma ufficiale del Congresso.

Si figuri il lettore che, fra altro, vi si parlava di una sorta di « spaccatura » alla quale, il linguaggio un po' ambiguo di quei scritti lasciava facilmente attribuire non meno di 300 metri d'altezza.

In realtà, dalla grotta alla cima dell'Antelao noi riscontrammo due soli punti un po' serî.

L'uno è un tratto di due o tre metri, durante i quali il piede posa sulla testata di una tra le vedrette superiori del ghiacciaio che scende per Val d'Oten. La natura di tale passaggio lo rende com'è facile capire, mutabile di anno in anno, nè so se oggi esso sia più e meglio praticabile di allora. So che allora esigeva un'estrema prudenza.

L'altro realmente consiste in una spaccatura poi che si tratta di una scalata piuttosto aspra, su appunto per la fenditura di una roccia alta forse cinque o sei metri. Il fesso è stretto e accidentato. Giova adoperarvi mani, piedi, ginocchia e gomiti, a guisa degli

spazzacamini; ma è questione di ginnastica comunissima e senza pericolo. Parecchi di noi lo superammo in ascesa e discesa, senza bisogno alcuno di aiuto per parte della guida.

Man mano che ci alzavamo, lo spettacolo cresceva in spazio bellezza e grandiosità. Vette si susseguivano a vette; nuove vallate nuove selle, nuovi paesi si scoprivano al nostro sguardo, incerto fra le due cure, quella dell'aspro sentiero e quella del contemplare la stupenda scena. Bellissimo e vicino ci si parava dinanzi il ghiacciaio, tanto ammirabile a vedersi dalle vette friulane od anche solo dalla strada del Mauria presso Lorenzago. Ma, mentre da questo punto appare quale un'enorme piramide di roccia, qui ne vedevamo la parte superiore in profilo e l'inferiore, obliquamente sdraiata ai nostri piedi, dirigersi con vasta curva verso la Val d'Antelao. Quindi le testate del ghiacciaio sembravano giganteschi cortinaggi pendenti, le cui svolte, simili a lembi di candida stoffa scendessero a pendersi sull'abisso nevoso.

Nuovi greppi, nuovo arrampicarsi e discendere cauto, e finalmente tocchiamo la cresta e per essa una prima vetta. Le guide vogliono arrestarsi su questa, avvegnachè essa ci offra comoda dimora; ne scorgiamo un'altra più elevata a 50 passi da noi e vogliamo raggiungere quella. In due minuti ci siamo.

Conosco molte vette di montagne, nè mai mi sono aspettato di trovarle regolari e spianate. Le folgori, il sole, la pioggia gli aquiloni, la grandine, la neve, il gelo, a gara concorrono a logorarle, a sfranarle a stritolarle, a rimaneggiarle in mille guise, sicchè le cime portano d'ordinario impressi nella loro forma i segni dei molti e diversi elementi a cui sottostanno. Sembrano giganti lacerati da oscene ferite il giorno di una micidiale battaglia.

Ma fin allora non aveva mai visto nulla che somigliasse alla rovina che forma la sommità dell'Antelao. Non è una cima, è un diroccamento perfetto. Sembra un ridotto saltato in aria. Massi enormi arrovesciati, accumulati, incuneati, in varia guisa, un sull'altro, lastroni fessi dal gelo, mezzo rialzati da un lato, minaccianti ruina dal lato opposto; detriti, frane, breccie, scheggie, minuzzoli, polvere di roccie, il tutto accatastato alla rinfusa senz'ordine e senza nesso; ecco ciò che appare dall'alto quella vetta così bella e regolare e geometrica vista dalle valli.

(Continua)

Una vertebra di « Cervus elaphus » Linn

nelle argille lacustri di Val di Mea (alto bacino del Torre).

Il 23 dello scorso maggio, nella scarpata meridionale del piccolo terrazzo che s'eleva, isolato, dall'alveo del torrente Mea, a m. 350 circa a NNE delle sorgenti del Torre e 570 sul livello del mare, con una altezza di m. 10 circa sul greto del Mea, trovai una vertebra lombare di Cervo.

La scarpata del terrazzo, tagliata nettamente per l'azione erosiva dell'acqua, mostra, dall'alto in basso, la serie seguente:

a) m. 4; ghiaie grossolane, dolomitiche, superiormente coperte da cotica erbosa.

b) m. 2; argilla lacustre giallo-cinerognola.

c) m. 0,50; lente di ghiaia.

d) m. 3,5 argilla come in *b*, sottilmente stratificata, contenente numerosi tronchi e strobili di conifere. Quest'ultimo strato continua ancora in profondità, sotto l'alveo del torrente Mea.

La vertebra si trovava precisamente a m. 9 circa dal piano del terrazzo, ed a 1 m. sopra le ghiaie del Mea.

È abbastanza ben conservata (le manca una parte dell'apofisi spinosa), e d'un colore traente al bruno, caratteristico delle ossa conservate in argilla. Eccone le dimensioni:

Lunghezza totale della vertebra	mm.	67, 5
» del corpo vertebrale	»	51, 5
Diametro del foro vertebrale	»	23, 0
» trasversale posteriore massimo .	»	49, 0
Distanze fra le superfici articolari posteriori	»	42, 5
Diametro trasversale del corpo vertebrale .	»	43, 0
» » della fossa articolare .	»	46, 5
» » della testa articolare .	»	37, 0
Altezza del foro vertebrale	»	13, 0
» della fossa articolare	»	27, 5
» totale del corpo vertebrale	»	50, 0
» » della testa articolare . . .	»	29, 0

Il terrazzo in parola si raccorda con quelli ben maggiori di Tanataviele e di Simaz: l'argille che ne formano la base sono dovute alla presenza temporanea del lago che, come è noto, esistette per qualche tempo in Val di Mea in seguito allo sbarramento della

valle presso le sorgenti del Torre. Sbarramento causato da un deposito di frammenti di roccie di varie dimensioni, d'origine glaciale, secondo la prima opinione del TELLINI (1), di frana invece come constatò con più attento esame il MARINELLI (2).

I detriti della grande frana, (la quale certamente non si formò all'improvviso, ma gradualmente), si trovano sulle due sponde del Torre, pochi metri a valle delle sorgenti; buona parte di essi però vennero asportati dalla corrente che vi aprì un passaggio vuotando il lago. Questo non aveva probabilmente un'estensione molto maggiore d'un km.^{2} ed una profondità superiore a 30 m.; lo specchio d'acqua si trovava forse a circa 580 m. sul mare (3).

Le argille non devono superare lo spessore d'una diecina di metri. In esse come già dissi, si trovano numerosi resti di piante fossili le quali vennero studiate dall'Ing. Clerici (4) che determinò le specie seguenti: *Abies excelsa; Larix europaea; Pinus silvestris*; *Pinus montana;* tutte ancora viventi sui fianchi del monte Musi e delle catene del Ciampon e del Gran Monte, dove però adesso prevalgono i faggi. Lo stesso autore vide nelle argille qualche diatomea (*Encyonema; Melosina; Pleurosigma* ecc.).

*
* *

Ai reperti fossili di *Cervus Elaphus Linn.* (specie che non vive attualmente nelle Prealpi Giulie), sinora noti nel Friuli solamente per le grotte Velika Jama (5) e Tapot-Figouzo (6) nella valle del torrente Rieka (comune di Savogna), si aggiunge anche questo nuovo di val di Mea.

(1) TELLINI (A.) — *Da Tarcento a Resia.* " In Alto „ Anno I. (1891) n. 1.

(2) MARINELLI (O.) — *Descrizione geologica dei dintorni di Tarcento.* — Firenze 1902.

(3) MARINELLI (O.) — *Studi orografici nelle Alpi orientali (Serie 1900).* — Roma 1902 pag. 82.

(4) CLERICI (E.) — *I legni fossili quaternari rinvenuti alle sorgenti del Torre.* — " In Alto„. II. n. 2.

(5) MUSONI (F.) — *La Velika Iama.* — "Mondo Sotterraneo „. Anno I. 1905) n. 5. — GORTANI (M.) — *Avanzi di mammiferi rinvenuti nelle grotte friulane.* — „ M. S. „ Anno V. (1908) n. 1-2. — FABIANI R. — *Nuovi resti di vertebrati scoperti nella Velika Iama in Friuli.* — „ M. S. „ VIII (1912) n. 1 e 2.

(6) PIACENTINI (G.) — *Scavi nella grotta Tapot-Figouzo.* — « M. S. „ IX (1913) n. 3.

I terrazzi di Musi, e quindi il resto di Cervo, appartengono all'epoca *postglaciale* del Diluvium recente senza però che l'età loro sia precisamente definibile. Il Marinelli (1) crede che la scomparsa del lago di Mea si debba ritenere abbastanza antica, storicamente parlando; e questo è confermato dal terrazzamento assai profondo (di una cinquantina di metri nel più elevato terrazzo di Musi) subito dai depositi lacustri e di quelli alluvionali e detritici soprastanti ai primi, che si trovano sul fondo della valle. Al tempo in cui esisteva il lago le condizioni fisiche della regione contermine non dovevano essere molto diverse dalle presenti: però i fianchi delle montagne vicine erano rivestiti da boschi di conifere e abitati da una fauna più ricca dell'attuale.

Egidio Feruglio

Fra le Dolomiti Cadorine.

Al Rifugio S. Marco (1840) – Salita dell'Antelao (3264) – Salita alla Forcella grande (2250) – Salita alla Torre dei Sabbioni (2524).

Il custode del Rifugio aveva annunciato, *nuvolo leggero*, mentre ancora annottava. L'Antelao era incappucciato. Pensavano forse gli animosi alla burrasca abbattutasi nella notte del 5 Settembre corrente, e alle poche liete previsioni per una salita così importante. Attesero. In breve le pallide albe avanzano - la fitta nuvolaglia allarga la vallea profonda, siccome un mare dalle spume d'argento effuse e vaghe. Il Pelmo risalente dal bianco oceano, sembra un'immensa nave navigante tutta infuocata dal primo sole incarnato.

La Rocchetta ha culmini d'oro, - l'Antelao dalla parete grigia già sorge senza nebbie nel cielo limpidissimo. Davanti alla magnifica visione, le dubbiezze e i timori cadono tutti, gli animi sono rassicurati - sta volta si va al sicuro. Il piccolo drappello, un Flora, un Magistris, un Faccini, tutte prime lancie, con le guide G. Batta Del Favero e Giacomo Tamburini, - corda e piccozza - s'avvia alla meta agognata nell'alba fulgidissima.

(1) Marinelli (O.) — Opere citate.

I terrazzi di Musi, e quindi il resto di Cervo, appartengono all'epoca *postglaciale* del Diluvium recente senza però che l'età loro sia precisamente definibile. Il Marinelli (1) crede che la scomparsa del lago di Mea si debba ritenere abbastanza antica, storicamente parlando; e questo è confermato dal terrazzamento assai profondo (di una cinquantina di metri nel più elevato terrazzo di Musi) subito dai depositi lacustri e di quelli alluvionali e detritici soprastanti ai primi, che si trovano sul fondo della valle. Al tempo in cui esisteva il lago le condizioni fisiche della regione contermine non dovevano essere molto diverse dalle presenti: però i fianchi delle montagne vicine erano rivestiti da boschi di conifere e abitati da una fauna più ricca dell'attuale.

Egidio Feruglio

Fra le Dolomiti Cadorine.

Al Rifugio S. Marco (1840) – Salita dell'Antelao (3264) – Salita alla Forcella grande (2250) – Salita alla Torre dei Sabbioni (2524).

Il custode del Rifugio aveva annunciato, *nuvolo leggero*, mentre ancora annottava. L'Antelao era incappucciato. Pensavano forse gli animosi alla burrasca abbattutasi nella notte del 5 Settembre corrente, e alle poche liete previsioni per una salita così importante. Attesero. In breve le pallide albe avanzano - la fitta nuvolaglia allarga la vallea profonda, siccome un mare dalle spume d'argento effuse e vaghe. Il Pelmo risalente dal bianco oceano, sembra un'immensa nave navigante tutta infuocata dal primo sole incarnato.

La Rocchetta ha culmini d'oro, - l'Antelao dalla parete grigia già sorge senza nebbie nel cielo limpidissimo. Davanti alla magnifica visione, le dubbiezze e i timori cadono tutti, gli animi sono rassicurati - sta volta si va al sicuro. Il piccolo drappello, un Flora, un Magistris, un Faccini, tutte prime lancie, con le guide G. Batta Del Favero e Giacomo Tamburini, - corda e piccozza - s'avvia alla meta agognata nell'alba fulgidissima.

(1) Marinelli (O.) — Opere citate.

E vada a voi lieta la sorte baldi compagni !!!

Il sentiero in breve volge alla Forcella piccola che discende in Val d'Oten, risalendo poscia la conca rocciosa. Di là per scaglioni, per cengie alla Casera Bala, da questa ai blocchi rocciosi detti Becet, oltre i quali, cautamente, ai temuti lastroni, coperti da neve e ghiaccio, si raggiunge l'alto dosso dell'Antelao, che venne conquistato con vivissima gioia.

Ecco che cosa ne dice il Prof. Federico Flora a proposito delle nuove condizioni delle nevi dell'Antelao.

« Non sempre i monti riescono nell'estate a disfarsi del loro manto invernale. È questo da un triennio il caso dell'Antelao, l'imperatore delle Alpi Cadorine. Un tempo, nei mesi di Luglio e di Agosto, i raggi del sole bastavano a sciogliere le nevi. La salita si faceva comodamente per roccia e ghiaioni. Ora non più così. La mancanza di una lunga successione di torride giornate estive ha accumulato sui ripidi pendii del monte, che il sole rade a pena, uno strato di neve gelata che in più luoghi si è già trasformato in ghiaccio bianco e vitreo. Da ciò il mutato carattere della zona alpinistica del colosso dolomitico, non più rocciosa ma nevosa. Dai dorsi dei Becetti alla vetta, per circa tre ore si procede ormai per neve dura praticando con il piede e la piccozza centinaia di scalini che rendono la ascensione più lunga e faticosa. Inoltre mentre allorquando i fianchi del monte erano del tutto coperti, raggiunta la *Grotta* si continuava a salire per cresta a sinistra, ora, a causa del ghiaccio conviene traversare il ripidissimo nevaio e salire a destra lungo il *Cavalotto* esile spigolo di neve e di ghiaccio sulla roccia sporgente sulla Valle d'Oten, che conduce direttamente alla base della cupola culminante, e poi per il noto camino alla vetta suprema che la neve copre come un velo di sposa. Soltanto lungo lo spigolo più battuto dai raggi del sole, la neve è talvolta polverosa e molle; negli altri ripidissimi pendii che il sole rade a pena la neve è sempre dura, gelata e ghiacciata.

Le pareti del Vallone di Vodo, lungo le quali calammo la guida Del Favero, per raccogliere una piccozza, sono coperte interamente di ghiaccio.

Non crediamo che il monte riesca per ora a spogliarsi di tanta neve, buona e cattiva che allunga il tempo del cammino. Converebbe ritornassero per alcuni anni i calori estivi di un tempo. Ma il mutato carattere della salita, che impone *piccozza e cordata* invece di attenuare accresce le attrative del colosso cadorino, reso

cosi alpinisticamente più interessante. Nella chiara luminosa giornata settembrina, mentre risalivamo fra due bianchi scivolanti abissi potemmo ammirarne tutte le bellezze. E dalla vetta che si ergeva nitida nei cieli, fatti neri da tanta bianchezza, ebbimo una visione di acque, di valli, di monti che mai si allontanerà dal nostro spirito ».

E sono ritornati felici - sorridenti - perchè avevano vissuto le ore beate della montagna.

Ed io che li aveva seguiti nell'arduo cammino, trepidante, dall'alto Rifugio, e che li vidi sostare sul vertice eccelso, ebbi un senso d'invidia.

Addio pallide larve della vita!!.... ma lassù l'anima sogna, e si perde nel segreto eterno.

8 Settembre 1914. - Lasciato il lieto Rifugio S. Marco - all'alba montiamo la dura Forcella Grande lungo il sentiero scabro raggiungendo l'ampia insellatura con lenta marcia in un'ora e mezza o poco più. È una meraviglia del genere per la sua struttura per le sue vaste proporzioni. La forcella alta quanto la vetta del Monte Cavallo, m. 2250, è racchiusa dall'erte pareti del Bel Prà - la Faiola - il Marcora e la caratteristica Torre dei Sabbioni. Avanzando il fantastico scenario ingigantisce. La torre s'innalza cupa e solenne. La strana visione ci arresta, e dopo serie riflessioni e discussioni sulla eventuale ascesa, sulla possibilità di affrontare con profitto il famoso *passo della morte*, rotto ogni indugio, i due campioni Magistris e Facini, alle ore 9 $^1/_2$ s'avviano con la brava guida Del Favero alla conquista delle crode paurose. Forse fu grave imprudenza effettuare la salita con la sola guida nominata, sia pur valentissima; ma è notorio che i ragionieri non ragionano, a quelle altezze, - poi, chi non conosce la forza di attrazione che le pallide dolomiti esercitano sul cervello dell'Alpinista?.. Ma i miei abili compagni sono già in marcia, e al nostro grido ripetuto da una eco poderosa a due voci essi rispondono *excelsior*.

Sono fantasie, ma queste affermazioni di energia, di audacia, di magnifica virilità italiana, indicano qualche cosa; un'intima forza si svolge fra quelle selvagge bellezze, quasi a ricordo della storia dell'uomo primitivo nella lotta feroce per l'esistenza.

E mentre i due compagni lavorano di equilibrio e prudenza noi discendiamo sostando alla *cascata*, lasciando sotto le *Tre Sorelle* la *Baita dei pastori*, dove le varie grotte servono, come ai trogloditi della Libia, di abitazione nel breve periodo dell'alpeggio.

Sono le 11,24 e sullo spiano dell'alta Torre già si disegnano nette, nel cielo purissimo, le tre figurine. Questa comparsa ci rimette il sangue in movimento, poichè tale diversione ci preoccupava in verità.

L'ardita ascensione merita bene un cenno illustrativo.

La Torre dei Sabbioni sorge sullo sprone avanzato del Bel Prà poco sotto la sella, presentando verso settentrione l'ampia base costituita da tre gradoni di regolare fattura dovuta allo scalpello del tempo. Misura un'altezza di m. 274 sopra la forcella ed ha nel suo complesso profili regolari. Lungo un *camino* verticale, non pericoloso ma privo di appigli nella sua parte superiore, avviene la salita; se non chè al suo estremo esso è ostruito da un masso enorme.

La via quindi risulta difficile, e solo con intelligenti manovre e col valido sussidio della corda si avanza. Dopo alcune arrampicate di minor interesse, raggiunto un ripiano è necessario girare lo spigolo, e percorrere la cornice strisciando lungo la parete S. E. la quale va restringendosi fino a 20 centimetri di larghezza per due o tre metri. Sotto, la parete a picco, sopra, la roccia verticale e strapiombante.

Come si vede occorre una calma e un sangue freddo eccezionali, per vincere *il passo della morte*. La cornice si svolge ancora lungo la parete orientale della Torre portando al vertiginoso *camino* che offre però buoni appigli, e dal quale in pochi minuti sulla roccia si raggiunge la sommità, un'ora dalla forcella.

Alla *Casa di S. Marco*, lungo il sentiero travolto talvolta da immani ghiaioni, per l'erto e non comodo pendio, rivedemmo gli amici di ritorno dall'ardua impresa felicemente compiuta.

Spilimbergo, settembre 1914.

ING. GIOV. BEARZI

SUL ZUC DEL BOOR (2197)

da Dogna.

La mattina del 28 Giugno scorso, dopo una profonda dormita in un enorme letto matrimoniale a... tre posti dell'Albergo alla posta, c'incamminammo al Ponte di Muro dove alle 4 precise c'incontrammo col fido *S-ciatulìn* che scendeva da Pontebba in ciclo, come una guida... moderna. Le sue prime parole furono di rac-

Sono le 11,24 e sullo spiano dell'alta Torre già si disegnano nette, nel cielo purissimo, le tre figurine. Questa comparsa ci rimette il sangue in movimento, poichè tale diversione ci preoccupava in verità.

L'ardita ascensione merita bene un cenno illustrativo.

La Torre dei Sabbioni sorge sullo sprone avanzato del Bel Prà poco sotto la sella, presentando verso settentrione l'ampia base costituita da tre gradoni di regolare fattura dovuta allo scalpello del tempo. Misura un'altezza di m. 274 sopra la forcella ed ha nel suo complesso profili regolari. Lungo un *camino* verticale, non pericoloso ma privo di appigli nella sua parte superiore, avviene la salita; se non chè al suo estremo esso è ostruito da un masso enorme.

La via quindi risulta difficile, e solo con intelligenti manovre e col valido sussidio della corda si avanza. Dopo alcune arrampicate di minor interesse, raggiunto un ripiano è necessario girare lo spigolo, e percorrere la cornice strisciando lungo la parete S. E. la quale va restringendosi fino a 20 centimetri di larghezza per due o tre metri. Sotto, la parete a picco, sopra, la roccia verticale e strapiombante.

Come si vede occorre una calma e un sangue freddo eccezionali, per vincere *il passo della morte*. La cornice si svolge ancora lungo la parete orientale della Torre portando al vertiginoso *camino* che offre però buoni appigli, e dal quale in pochi minuti sulla roccia si raggiunge la sommità, un'ora dalla forcella.

Alla *Casa di S. Marco*, lungo il sentiero travolto talvolta da immani ghiaioni, per l'erto e non comodo pendio, rivedemmo gli amici di ritorno dall'ardua impresa felicemente compiuta.

Spilimbergo, settembre 1914.

ING. GIOV. BEARZI

SUL ZUC DEL BOOR (2197)

da Dogna.

La mattina del 28 Giugno scorso, dopo una profonda dormita in un enorme letto matrimoniale a... tre posti dell'Albergo alla posta, c'incamminammo al Ponte di Muro dove alle 4 precise c'incontrammo col fido *S-ciatulìn* che scendeva da Pontebba in ciclo, come una guida... moderna. Le sue prime parole furono di rac-

comandazione: noi lo ubbidimmo volentieri e riducemmo i nostri sacchi al minimo peso possibile, lasciando il superfluo in una casa vicina. Il sole nascente indorava la Cima e tutto quel frastaglio di rocce che va da sella Ciavàls a quella Montusèl.

A sud-est il Jof del Montasio ergeva nitida l'eccelsa vetta sul cielo d'indaco terso: la giornata non poteva cominciare più splendida! Lasciato a destra il sentiero che mena agli stavoli Gabei, attraversammo il bosco S. Marco ad un buon passo e ci portammo dopo salito un ripido prato, sotto le roccie. Da questo punto è dato di vedere la sella che sulla tavoletta è segnata soltanto colla quota (1995), ma che la guida ci assicurò chiamarsi «Sella des Seminis». Da questo momento la salita si fa molto ripida e, vista da questo punto, la montagna si presenta quasi come parete insormontabile. Salimmo invece con discreta facilità, non senza fatica aumentata dall' inesorabile dardeggiar del sole ormai alto. Erano le 8.45 quando vinti gli ultimi pini mughi arrivammo alla *Sella des Seminis* che stà precisamente tra il M. Cozzarel e il primo cocuzzolo del Zuc del Boor. Percorsi pochi metri per cresta fummo in vista dello splendido *Ricovero sotto le Crete* costruito dai soldati del 8° Alpini qualche anno fa. Poca neve immacolata e una leggera brezzolina formarono il nostro refrigerio!

Qui sostituimmo alle pesanti scarpe chiodate i leggeri « staffèz » per un passaggio difficile, onde evitare un giro vizioso che ci avrebbe costretti ad abbassarci di non poco. Con un po di calma unita ad un po' di... tatto nel non aggrapparci in roccie mobili superammo anche questo piccolo strapiombo, guadagnando il prato che in pendio dolce conduce sotto la famosa cupola.

A mezza costa scoprimmo un provvidenziale filo d'acqua scintillante: caricammo una borraccia dopo aver lasciato sacchi e bastoni a terra e stabilimmo all'unaminità di pranzare al ritorno in questo medesimo posto — senza l'impaccio del bagaglio ed ingagliarditi dalla vicinanza della meta salimmo di buona lena — svoltato uno sperone ci apparve finalmente la cima; cupola elegante su enorme torrione dalle pareti inaccessibili! Dal punto in cui ci troviamo infatti non ci era dato discernere alcuna fenditura lungo i fianchi della torre. Procedemmo cauti guardando istintivamente alla meta, quando la via ci venne indicata da una stretta cengia che girando perfettamente orizzontale si incuneava nel blocco ciclopico. Il cammino è reso difficile specialmente in un punto dallo

sporgere deciso di un masso all'altezza di circa mezzo metro dal piano della cengia. È giocoforza per passar oltre abbracciarlo..... con trasporto. Dopo pochi metri di cengia svolgentesi sull'abisso arrivammo ad uno spiazzo di un paio di metri quadrati ove potemmo sederci tutti e quattro comodamente e raccogliere nuove energie. Sulle nostre teste si apriva ora lo stretto camino, quella fessura provvidenziale segnante la sola via che permetta all'alpinista di toccare la vetta. Le pareti molto levigate dal rotolio delle lavine si restringono sensibilmente a metà per continuare quasi parallele sino alla fine: otto metri in tutto. Salimmo naturalmente uno alla volta, impiegando chi più chi meno tempo, tutti senza bisogno della corda. Per chi affaticasse nell'arrampicata c'è anche la possibilità a metà via di riposare facendo ponte con le gambe. In quindici minuti passammo tutti, poi in un batter d'occhi fummo sulla cima e piantammo il nostro minuscolo tricolore: non erano ancora scoccate le undici. Il panorama avrebbe potuto essere più magnifico: una leggera bruma all'orizzonte velava in un unica tinta le vette lontane. Nitide quelle vicine del Gleriis, Sernio, Creta Grauzaria, Amariana, Cimone, Mittagskofel, più lontano il Col Gentile, la Catena dei Musi e il Canin coi suoi ghiacciai scintillanti, il Iof di Montasio; un po' velato il Coglians.

Dopo quaranta minuti lasciammo la cima colle sue innumerevoli buche, tracce evidenti e recenti della furia dei fulmini, non senza aver unito alle altre carte da visita le nostre in un ex vasetto di marmellata che resiste lassù chissa da quanto! Alle 12.30 fummo di nuovo alla sorgente ove divorammo tutte le provviste.

Infilate le scarpe chiodate scendemmo a precipizio al Ricovero militare ove trovammo una fonte con vasca degna d'un poema! vi tuffammo più volte la faccia abbronzata oramai dal sole cocente, con voluttà infinita!

Riposammo una mezz'oretta e poi per la lunghissima comoda mulattiera militare arrivammo a Chiusaforte alle 17.45 completamento soddisfatti d'aver compiuto una delle più interessanti salite, e la meno battuta certamente tra quelle offerte dal nostro Friuli.

Nomi dei partecipanti: Dott. Guido Vuga — Farm. Jacopo Facini — Rag. Uberto Magistris — *Guida* Giuseppe Capellaro detto S-ciatulin.

Il giorno 6 Dicembre 1914 è una data luttuosa per l'alpinismo friulano. A questa data dobbiamo segnare la prima disgrazia alpinistica avvenuta sui nostri monti. Ne fu vittima un baldo giovane Ufficiale degli alpini che, forse troppo fidando delle Sue forze, forse non completamente misurando le insidie che nella stagione invernale le Alpi tendono, si gettò alla prova: *il sottotenente* **Vittorio Tessitori.**

Sconsigliato dalla guida Osualdo Pesamosca, che aveva seco, di tentare la salita del Jof del Montasio, il quale per neve vecchia e recente avrebbe presentato insolite difficoltà, volle tuttavia non rinunciare ad una salita e scelse quella del M. Zabus (2244 m.) la cui cresta massiccia ed uniforme corre fra il Jof e il Cimone. La salita fu compiuta facilmente, chè infatti il versante del Zabus verso l'altopiano del Montasio non offre difficoltà maggiori di quelle che qualunque salita può presentare nella stagione invernale. Ma l'ardito giovane, lusingato dal successo, volle tentare la discesa per il trarotto versante della valle di Dogna e qui la sfortuna lo colse. Mentre Egli era fermo sul crestone e la guida era scesa di pochi metri per esplorare il sentiero, questa sentì un grido e, volgendosi, vide il povero Ufficiale precipitare fra i burroni. Pesamosca non sa dire se la disgrazia sia avvenuta in seguito ad una mossa imprudente o come altrimenti, perchè in quel momento egli era rivolto da parte opposta. Un tentativo di arrestare la caduta, piantando la piccozza nella neve non riuscì: chè questa rimase conficcata nella neve, ma il disgraziato forse per il gelo dei guanti non riuscì a trattenervisi.

Le prime immediate ricerche della guida, quelle del giorno seguente, in cui lo stesso Pesamosca aiutato da una squadra di alpini, si fece calare, assicurato ad una corda, lungo il fatale canalone, le altre praticate contemporaneamente da squadre di soldati al comando di ufficiali e da alpigiani dalla valle di Dogna furono vane. Soltanto il 9 Dicembre, tre giorni dopo, avendo le precedenti ricerche precisato meglio la località ove la misera salma poteva trovarsi, il pietoso ufficio fu compiuto, non senza fatiche e difficoltà per l'asperità del terreno e la rigida stagione.

Gli Ufficiali, i soldati, gli alpigiani delle due valli, tutti par-

teciparono con abnegazione e compianto alle ricerche ed alle onoranze rese alla salma. La Società Alpina Friulana oltre al vivissimo compianto per la giovane esistenza spezzata, sente la tristezza d'una bella tradizione distrutta la tradizione di verginità: da tragici eventi alpinistici che finora era vanto delle nostre Alpi.

Una crudele malattia ha abbattuto, il 19 Dicembre 1914, a Roma un'altra promettente giovinezza, **Mario Martina** studente in legge, figlio del consocio cav. Valentino di Chiusaforte. Dal Padre e dal Nonno, cav. Guglielmo Rizzi, il giovane Mario aveva ereditato l'amore alla montagna e fin da giovanetto le salite alle più elevate cime della valle Raccolana: il Montasio, il Canin, avevano tentato la Sua eccezionale vigoria.

Era uno dei giovani, non molti purtroppo, sui quali l'alpinismo friulano poteva sicuramente contare. Al Padre, alla Famiglia il nostro compianto.

VARIETÀ.

La passera in Carnia. — Da uno scritto del noto cultore dell'ornitologia friulana, Graziano Vallon, togliamo il seguente brano, riguardante la passera nelle vallate carniche.

« Come a Prato - Carnico così anche ad Ovaro, paesi che distano circa otto chilometri uno dall'altro, il secondo situato nel canale di Gorto o del Degano, il primo in quello laterale della Pesarina, esiste una colonia di passere. Non so se in complesso tale colonia ammonti a dieci coppie, ed è più strano che il numero non aumenti mai e non si spingano fino al paese di Chialina, distante da Ovaro circa due chilometri. Sono assolutamente localizzate ed in numero ristretto, come a Prato-Carnico e come a Paularo. In tutti i paesi della Valle di Gorto, della Pesarina e d'Incaroio o del But manca il *Passer montanus*. Come spiegare la presenza di una varietà della Passera, che si potrebbe chiamare *Passer domesticus carnicus*, a Paularo, a Ovaro e a Prato-Carnico, di un uccello che, come è noto, abita a preferenza le grandi città e che non troviamo più nei paesi o nelle borgate, anche a poca distanza dai grandi centri abitati? Tutte e tre le denominate

teciparono con abnegazione e compianto alle ricerche ed alle onoranze rese alla salma. La Società Alpina Friulana oltre al vivissimo compianto per la giovane esistenza spezzata, sente la tristezza d'una bella tradizione distrutta la tradizione di verginità: da tragici eventi alpinistici che finora era vanto delle nostre Alpi.

Una crudele malattia ha abbattuto, il 19 Dicembre 1914, a Roma un'altra promettente giovinezza, **Mario Martina** studente in legge, figlio del consocio cav. Valentino di Chiusaforte. Dal Padre e dal Nonno, cav. Guglielmo Rizzi, il giovane Mario aveva ereditato l'amore alla montagna e fin da giovanetto le salite alle più elevate cime della valle Raccolana: il Montasio, il Canin, avevano tentato la Sua eccezionale vigoria.

Era uno dei giovani, non molti purtroppo, sui quali l'alpinismo friulano poteva sicuramente contare. Al Padre, alla Famiglia il nostro compianto.

VARIETÀ.

La passera in Carnia. — Da uno scritto del noto cultore dell'ornitologia friulana, Graziano Vallon, togliamo il seguente brano, riguardante la passera nelle vallate carniche.

« Come a Prato - Carnico così anche ad Ovaro, paesi che distano circa otto chilometri uno dall'altro, il secondo situato nel canale di Gorto o del Degano, il primo in quello laterale della Pesarina, esiste una colonia di passere. Non so se in complesso tale colonia ammonti a dieci coppie, ed è più strano che il numero non aumenti mai e non si spingano fino al paese di Chialina, distante da Ovaro circa due chilometri. Sono assolutamente localizzate ed in numero ristretto, come a Prato-Carnico e come a Paularo. In tutti i paesi della Valle di Gorto, della Pesarina e d'Incaroio o del But manca il *Passer montanus*. Come spiegare la presenza di una varietà della Passera, che si potrebbe chiamare *Passer domesticus carnicus*, a Paularo, a Ovaro e a Prato-Carnico, di un uccello che, come è noto, abita a preferenza le grandi città e che non troviamo più nei paesi o nelle borgate, anche a poca distanza dai grandi centri abitati? Tutte e tre le denominate

località sono ben addentrate fra catene montuose e stanno in prossimità dei maggiori colossi della nostra Carnia. Forse troviamo tale spiegazione nel fatto che alcune coppie migranti si siano fermate per caso o perchè l'inverno, in cui si effettuò tale migrazione, passò mite e permise alle Passere di trovare il necessario nutrimento. Venuta poi la buona stagione e trovatesi in condizioni favorevoli vi si moltiplicarono. Naturalmente si deve ammettere che in tutte tre le località menzionate sia avvenuta tale immigrazione non potendosi affermare che qualche individuo della sottospecie formatasi a Paularo sia venuta a Prato-Carnico e viceversa, vista la stretta localizzazione mantenuta in tutti tre i centri di formazione ».

La passera carnica è ormai conosciuta dagli studiosi come una varietà del *Passer domesticus*, e fu denominata dal nome del nostro ornitologo *varietà Vallon*. Erroneamente era stata creduta un incrocio fra la passera domestica e la passera italica; ipotesi che va scartata perchè nelle vallate ove la si trova mancano i due tipi.

Osservazioni sulla temperatura profonda del ghiacciaio del Monte Bianco. — I. Vallot ha eseguito negli anni 1898, 1900 e 1911 alcune importanti esperienze sulla temperatura delle nevi, in seguito alle quali potè constatare che la temperatura della neve ha un'escursione diurna che varia colla profondità, ma che è quasi nulla al disotto di m. 0,70. A conferma di questo servirà il seguente specchietto:

Profondità cm.	1	escurs.	mass.	osservata	13°	C.
» »	10	»	»	»	8°	»
» »	25	»	»	»	5°	»
» »	45	»	»	»	2°	»
» »	70	»	»	»	0°,3	»

In questo secondo specchietto sono esposti i risultati delle ricerche sulla temperatura della neve:

			22 Luglio 1898		19 Agosto 1900	1 Sett. 1911
Profondità	2	cm.	Temp. della neve	-0°,3 C.	0°,0 C.	0°,0 C.
»	25	»	»	-7°,1 »	-2°,8 »	-0°,9 »
»	70	»	»	-7°,5 »	-6°,4 »	-0°,4 »

Risulta chiaro da ciò che l'escursione diurna della temperatura non oltrepassa 1 m. di profondità.

Il Vallot ancora allo scopo di studiare la temperatura del ghiacciaio, scavò nel 1911 un pozzo profondo m. 15, presso il colle del Dôme (4240 m.). Ecco i risultati delle massime ottenute:

Profondità	m.	1	Temperatura C.	−0°, 1
»	»	2	» »	−0°, 8
»	»	4	» »	−7°, 3
»	»	6	» »	−12°, 0
»	»	8	» »	−12°, 6
»	»	10	» »	−13°, 2
»	»	12	» »	−12°, 9
»	»	15	» »	−12°, 8

Con ciò resta dimostrato che fino a m. 7,5 la temperatura diminuisce con rapidità, mentre poi diviene stazionaria.

In seguito a queste ricerche il Vallot viene a due importanti conclusioni: che i ghiacciai alti sono in movimento come i ghiacciai inferiori; e che la bassa temperatura e l'impermeabilità del ghiacciaio dimostrano esser erronea l'ipotesi dell'introduzione e del ricongelamento nelle fessure capillari delle acque superficiali di fusione.

E naturale ancora che uno strato di ghiaccio dallo spessore di m. 6.50, che è quello soggetto alla variazione annuale della temperatura, e tanto meno uno strato di 1 m., influenzato dalla temperatura diurna, non possano far progredire dei ghiacciai spessi 100 m.

La scala da usarsi nelle carte topografiche della zona alpina. — Negli ultimi numeri dell' « Alpina », del Club Alpino Svizzero, si è svolta una discussione sulla scala più opportuna da adottarsi per le carte rappresentanti la zona alpina. Sono interessanti le conclusioni di Ch. Iacot - Guillarmod, uno del collaboratori all' atlante Siegfried, il quale, esclusa la scala 1: 50000 e quelle minori, insufficienti per rappresentare una regione ricca di particolari qual'è l'alpina, e la scala 1 : 10000 perchè troppo costosa, conclude in favore dell' 1: 25000.

Sottoscriviamo pienamente alle giuste osservazioni dello Iacot, tanto più che, giusto in questi anni, abbiamo constatato l' immenso vantaggio derivato, agli alpinisti ad agli studiosi, dalla sostituzione delle levate 1: 50000 delle Alpi Friulane, con le nuove 1: 25000, sostituzione che l'Istituto Geografico Militare va man mano compiendo in tutta Italia.

L'insufficienza della teoria termica per spiegare i movimenti dei ghiacciai. — Lo stesso Vallot [1] effettuò gli anni scorsi alcune osservazioni sulla velocità dei ghiacciai in inverno.

[1] Cnfr. " La Geografia „ comunicazione dell'Istituto Geografico De Agostini. Anno II. n. 3 Marzo 1914.

Profondità	m.	1	Temperatura C.	−0°, 1
»	»	2	» »	−0°, 8
»	»	4	» »	−7°, 3
»	»	6	» »	−12°, 0
»	»	8	» »	−12°, 6
»	»	10	» »	−13°, 2
»	»	12	» »	−12°, 9
»	»	15	» »	−12°, 8

Con ciò resta dimostrato che fino a m. 7,5 la temperatura diminuisce con rapidità, mentre poi diviene stazionaria.

In seguito a queste ricerche il Vallot viene a due importanti conclusioni: che i ghiacciai alti sono in movimento come i ghiacciai inferiori; e che la bassa temperatura e l'impermeabilità del ghiacciaio dimostrano esser erronea l'ipotesi dell'introduzione e del ricongelamento nelle fessure capillari delle acque superficiali di fusione.

E naturale ancora che uno strato di ghiaccio dallo spessore di m. 6.50, che è quello soggetto alla variazione annuale della temperatura, e tanto meno uno strato di 1 m., influenzato dalla temperatura diurna, non possano far progredire dei ghiacciai spessi 100 m.

La scala da usarsi nelle carte topografiche della zona alpina. — Negli ultimi numeri dell' « Alpina », del Club Alpino Svizzero, si è svolta una discussione sulla scala più opportuna da adottarsi per le carte rappresentanti la zona alpina. Sono interessanti le conclusioni di Ch. Iacot - Guillarmod, uno del collaboratori all' atlante Siegfried, il quale, esclusa la scala 1: 50000 e quelle minori, insufficienti per rappresentare una regione ricca di particolari qual'è l'alpina, e la scala 1 : 10000 perchè troppo costosa, conclude in favore dell' 1: 25000.

Sottoscriviamo pienamente alle giuste osservazioni dello Iacot, tanto più che, giusto in questi anni, abbiamo constatato l' immenso vantaggio derivato, agli alpinisti ad agli studiosi, dalla sostituzione delle levate 1: 50000 delle Alpi Friulane, con le nuove 1: 25000, sostituzione che l'Istituto Geografico Militare va man mano compiendo in tutta Italia.

L'insufficienza della teoria termica per spiegare i movimenti dei ghiacciai. — Lo stesso Vallot [1] effettuò gli anni scorsi alcune osservazioni sulla velocità dei ghiacciai in inverno.

[1] Cnfr. " La Geografia „ comunicazione dell'Istituto Geografico De Agostini. Anno II. n. 3 Marzo 1914.

Nell'estate del 1912 determinò col mezzo d'un teodolite un allineamento, trasversale al ghiacciaio Mer de Glace, lungo m. 350 e formato da pietre distanti 20 m. l'una dall'altra. Durante l'inverno del 1912 e 1913 piantò alcuni picchetti di bambù sulla linea occupata dalle pietre precedentemente fissate.

In questo specchietto sono esposti i risultati delle ricerche suddette:

ESTATE		INVERNO	
Distanze delle stazioni	Velocità in cm. al giorno	Distanze delle stazioni	Velocità in cm. al giorno
190	21. 2	193	21. 5
210	21. 7	212	22. 3
232	22. 3	230	22. 5
353	23. 3	251	23. 3
273	22. 7	268	23. 5
294	23. 6	287	24. 0
315	24. 3	307	24. 0
335	24. 7	325	24. 5
356	25. 1	345	24. 9
376	25. 0	363	25. 5
397	25. 2	382	25. 3
411	27. 2	402	26. 8
431	25. 7	419	24. 8
451	25. 3	439	26. 2
471	24. 6	458	24. 3
482	25. 9	478	24. 4
500	24. 1	497	24. 5
519	26. 4	514	24. 5
539	28. 4	534	25. 3
Media	24. 6	Media	24. 3

Il Vallot da queste esperienze ricava tre fatti principali:

1. che la velocità del ghiacciaio è uguale tanto in inverno che in estate; 2. che il ghiacciaio progredisce simile a un fiume, scorrendo cioè parallellamente alle sue sponde e non a ventaglio, e che la velocità varia in rapporto alla pendenza ed alle crescite; 3. la parte di ghiaccio coperta da morene si muove colla stessa velocità della parte scoperta, quantunque meno riscaldata.

Dimostra infine che nei ghiacciai superiori al di sotto di 1 m. il ghiaccio mantiene una temperatura inferiore a 0 gradi per cui non può subire alternative di gelo e di disgelo.

Queste ricerche dunque militano contro la teoria termica per spiegare il movimento di progressione dei ghiacciai, i quali avanzerebbero invece come un fiume, per la sola forza di gravità (1).

EGIDIO FERUGLIO

(1) *La Geografia.*

BIBLIOGRAFIA.

La « Guida d'Italia » del Touring Club Italiano. — Quando, mentre si pubblicarono gli ultimi fogli della « Carta d'Italia » del Touring, fu chiesto ai soci a quale grande illustrazione del Bel Paese avrebbe dovuto dedicare le sue attività la nostra più grande Associazione, sorse in molti il desiderio di una Guida d'Italia. Ed eccone il primo volume, che il Touring manda ai suoi 130.000 soci.

Guide del nostro paese ve n'erano, si; ma salvo poche e non sempre buone guide nostre di grandi città, si trattava di guide fatte da stranieri, scritte quindi e pensate da stranieri e destinate ad essere adoperate da stranieri che venivano a visitare l'Italia: tipo classico il Baedeker che sempre si vede fra mano a forestieri e spesso anche a italiani per necessità costretti dalla mancanza di simili pubblicazioni nostrali, a leggere le notizie di cose nostre scritte.... in tedesco.

L'opera del Touring, oltre che utile e pratica è schiettamemte *italiana;* l'esecuzione, diciamolo subito, fa onore al Paese, alla Società editrice, al L. V. Bertarelli che della Guida è l'anima e il direttore.

Il primo volume contiene la descrizione del Piemonte, della Lombardia e del Canton Ticino, perchè infatti, con opportuno pensiero, trovano posto nell'opera tutti i paesi d'Italia, sia dentro che fuori dei confini politici attuali (che non potranno magari più esser tali domani) purchè compresi nei limiti geografici ed etnografici del nostro Paese.

Il primo volume comprende ben 960 pagine di fitta composizione.

La descrizione è fatta partendo da vari centri opportunamente scelti, dai quali irradiano le grandi linee di comunicazione che vanno da quei centri verso l'estero.

Nel primo volume il primo centro fissato è Torino; dopo la minuta descrizione della cittá e dei suoi immediati dintorni si volge a nord, per visitare le valli dell'Orco e della Stura, e cioè quelle del Canavese e di Lanzo; si gira poi verso sud, per visitare il Moncenisio, Pinerolo colle sue valli, e Saluzzo coll'alta valle del Po sino al Monviso; si scende quindi a Cuneo per la visita della parte più occidentale e meridionale della conca padana, chiusa fra le Alpi Cozie e le Alpi Marittime. Si ritorna quindi al centro principale di Torino, donde si parte per visitare tutte le grandi vie che mettono in comunicazione il Piemonte colla Liguria; e da Torino si volge infine a nord, per visitare la valle d'Aosta, il Biellese, la Valsesia.

Da Torino si va a Milano; ed anche di qui, dopo descritta la città coi suoi dintorni, si va a Bergamo ed a Brescia, donde si parte per descrivere le valli alle quali quelle due città danno il nome; e da

Milano si parte poi per visitare Cremona e Mantova, Pavia, Voghera, Alessandria e le vie che conducono alla Liguria.

Ogni itinerario è descritto in base ad un programma bene definito e rigorosamente seguito e con una proporzione ed equilibrio che partono da concetti generali ed oggettivi, prendendo ad ispirazione solo l'interesse generale di tutti i viaggiatori, e trascurando tutte le piccole, per quanto rispettabili, considerazioni locali, visto che si tratta di una guida *generale*, che non vuole affatto sopprimere ed escludere le guide *locali*, le quali da essa dovrebbero anzi sentirsi incoraggiate e considerate come piccoli rami o foglie rampollate dal solido tronco.

Ma come chiunque potrà giovarsi della descrizione di una data città o vallata leggerà prima le indicazioni generali che ad essa si riferiscono, così tutti, prima di servirsi della Guida, faranno bene a leggere con qualche attenzione le stringate ed utilissime monografie che sono comprese nel volumetto annesso al volume. Una di queste monografie, che parla dell'arte in Italia dai secoli più remoti ai tempi nostri, serve per tutta l'opera che, come si sa, sarà composta di sette volumi, e le altre monografie studiano invece soltanto le regioni descritte in questo primo volume, nelle loro caratteristiche fisiche, nella storia, nelle condizioni demografiche, di agricoltura, industria, credito, beneficenza, comunicazioni, ecc.

Abbiamo detto che la *Guida d'Italia* del Touring è fatta specialmente per gli italiani; dobbiamo qui aggiungere che essa è fatta per il grande pubblico italiano; e, se ci fosse permessa l'espressione, diremmo che essa è una Guida democratica. Solo pochi anni or sono i viaggi erano una specialità delle classi più colte e più ricche; ma in questo secolo tutti si muovono. I ricchi, ai lunghi viaggi in ferrovia, hanno aggiunto o sostituito quelli in automobile, che permettono di spingersi sino a borgate e vallate ben lontane dalle grandi vie di comunicazione ed alzarzi sino ai grandi passi che valicano le Alpi e gli Appennini; colla motocicletta e colla bicicletta si può ora spingersi anche per altre vie pur chiuse all'automobile, e raggiungere località relativamente ancora più lontane dai grandi centri; e dove nessuna ruota arriva, arriva il piede ferrato dei turisti di montagna o di quelli alpinisti che sono ora legione e che, senza pretendere di venir considerati alpinisti nel senso classico della parola, pure amano spingersi almeno sino ai rifugi alpini e sino alle vette senza pericoli, donde si possono dominare vasti e stupendi panorami. Ebbene: la *Guida d'Italia* del Touring vuol giovare anche a tutti costoro: indica tutte le cose interessanti delle valli più remote, e contiene una parte alpinistica più che sufficiente per la maggioranza dei turisti.

Un altro, e non certamente secondario, pregio di questa Guida, è la grande dotazione cartografica, veramente meravigliosa per quan-

tità e per qualità. Questa è data ad ogni carta e pianta dalla correttezza, dalla precisione, dalla chiarezza, dalla modernità, dall'aggiornamento; ed in quanto a quella basti il dire che si tratta di una grande carta di orientamento all' 1:1250000, di ben 28 carte regionali alla scala di 1:250000, di cartine al 65000 di centri turistici; di 18 insuperabili piantine di città; e ciò senza contare 9 piante di edifici intercalate nel testo.

Il materiale cartografico è dell'Istituto De Agostini di Novara, lo stesso cui dobbiamo l'esecuzione, della Carta d'Italia 1:250.000. Di modo che nulla v'ha, nella nuova pubblicazione, che non sia italiano anche le carte per le quali tanto volentieri e forse necessariamente si ricorreva fino a qualche decina d'anni fa all'estero, son state fatte dal maggior istituto cartografico privato italiano.

Vitale (A.) e San Martini (P.) — **La foresta demaniale del Cansiglio.** «L'Alpe», agosto 1914. — Dopo brevi cenni generali sulla geologia, l'idrografia e il clima del Cansiglio, gli autori descrivono con dati esatti e succinti la foresta demaniale. Essa ha un perimetro di 37 chilometri e l'area di 6477.67.42 ettari così distribuiti:

ettari	13.80.28	occupati	da strade, fabbricati ed acque
»	162.68.40	»	da spazi vuoti e rocce
»	1037.62.43	»	da pascoli
»	5263.56.30	»	da bosco

Quest'ultimo è per circa due terzi di puro faggio; per più di un quinto di bosco misto (faggio e abete bianco) e per meno di un decimo di conifere pure (pezzo). Una opportuna cartina 1:75000 rappresenta la distribuzione delle essenze.

Il primo ricordo storico del Cansiglio è del 923 in un diploma col quale Berengario II lo dà in feudo al vescovo di Belluno. Nel 1404, assieme alla città di Belluno il bosco passò sotto il dominio della Repubblica Veneta, che nel luglio 1548 lo *bandì* riservandolo alle costruzioni navali dell'Arsenale veneto e regolando le norme per il pascolo.

Non fu però che oltre tre secoli dopo che la questione dei diritti di pascolo degli abitanti dei paesi limitrofi fu definitivamente stabilita con la cessione in proprietà assoluta ai comuni di una parte dell'area perimetrale del bosco e l'affrancazione di tutto il bosco rimanente. I pascoli interni sono ancora di ragione di utenti privati, i cui diritti sono però limitati riguardo alla durata della monticazione ed al numero degli animali.

tità e per qualità. Questa è data ad ogni carta e pianta dalla correttezza, dalla precisione, dalla chiarezza, dalla modernità, dall'aggiornamento; ed in quanto a quella basti il dire che si tratta di una grande carta di orientamento all' 1:1250000, di ben 28 carte regionali alla scala di 1:250000, di cartine al 65000 di centri turistici; di 18 insuperabili piantine di città; e ciò senza contare 9 piante di edifici intercalate nel testo.

Il materiale cartografico è dell'Istituto De Agostini di Novara, lo stesso cui dobbiamo l'esecuzione, della Carta d'Italia 1:250.000. Di modo che nulla v'ha, nella nuova pubblicazione, che non sia italiano anche le carte per le quali tanto volentieri e forse necessariamente si ricorreva fino a qualche decina d'anni fa all'estero, son state fatte dal maggior istituto cartografico privato italiano.

Vitale (A.) e San Martini (P.) — **La foresta demaniale del Cansiglio.** «L'Alpe», agosto 1914. — Dopo brevi cenni generali sulla geologia, l'idrografia e il clima del Cansiglio, gli autori descrivono con dati esatti e succinti la foresta demaniale. Essa ha un perimetro di 37 chilometri e l'area di 6477.67.42 ettari così distribuiti:

ettari	13.80.28	occupati	da strade, fabbricati ed acque
»	162.68.40	»	da spazi vuoti e rocce
»	1037.62.43	»	da pascoli
»	5263.56.30	»	da bosco

Quest'ultimo è per circa due terzi di puro faggio; per più di un quinto di bosco misto (faggio e abete bianco) e per meno di un decimo di conifere pure (pezzo). Una opportuna cartina 1:75000 rappresenta la distribuzione delle essenze.

Il primo ricordo storico del Cansiglio è del 923 in un diploma col quale Berengario II lo dà in feudo al vescovo di Belluno. Nel 1404, assieme alla città di Belluno il bosco passò sotto il dominio della Repubblica Veneta, che nel luglio 1548 lo *bandì* riservandolo alle costruzioni navali dell'Arsenale veneto e regolando le norme per il pascolo.

Non fu però che oltre tre secoli dopo che la questione dei diritti di pascolo degli abitanti dei paesi limitrofi fu definitivamente stabilita con la cessione in proprietà assoluta ai comuni di una parte dell'area perimetrale del bosco e l'affrancazione di tutto il bosco rimanente. I pascoli interni sono ancora di ragione di utenti privati, i cui diritti sono però limitati riguardo alla durata della monticazione ed al numero degli animali.

Canestrelli (G.) — **Il numero degli Slavi in Friuli**. — "Riv. Geogr. Ital.„, 1914, n. 1-2.

Dai dati del censimento 1911 il Canestrelli ha ricavato le cifre riguardanti il numero degli slavi in Friuli, presentando i risultati del suo studio alla VII Riunione della Soc. Ital. per il progresso delle Scienze. Nel distretto di S. Pietro al Natisone, abitato totalmente da slavi, gli abitanti sono 17291; nel distretto di Tarcento sono due comuni (Lusevera e Platischis) totalmente slavi, con 6635 abitanti e il comune di Nimis, con 6266 abitanti, dei quali solo 1305 slavi. — Nel distretto di Moggio un solo comune, Resia, è abitato totalmente da sloveni, in numero di 4671. — Nel distretto di Cividale sono 4 comuni parzialmente slavi; Attimis, con 1897 slavi (compl. 4237), Faedis, con 1570 (pop. compl. 5080), Torreano con 802 (pop. compl. 3503) Prepotto con 1230 (pop. compl. 2246). — Nel distretto di Gemona nel comune di Montenars è slava la frazione di Flaipano, con 777 abitanti.

Riassumendo questi dati e suddividendo gli sloveni del Friuli nei gruppi dialettologici stabiliti dal Badouin de Courtenay (Vedi *Guida Prealpi Giulie*, cap. VII) abbiamo:

Slavi del Natisone . . .	17291
„ del Torre	12986
„ del Judrio	1230
„ di Resia	4671
Totale slavi della provincia di Udine	36178

(In Italia sono altri 4941 slavi in tre comuni del Circondario di Larino in provincia di Campobasso).

Il gruppo degli slavi del Natisone e dell'Iudrio è quello più compatto, che meno risente dell'influenza dell'elemento italiano che opera invece con vantaggio nel gruppo del Torre, posto a più facile contatto con la pianura.

È difficile stabilire se il numero degli slavi sia in aumento o in diminuzione, perchè i censimenti precedenti al 1911 non furono condotti con gli stessi metodi di quest'ultimo; tuttavia l'autore ritiene vi sia siato un leggero aumento, causa le natività cresciuta, che compensa la diminuzione dovuta ad altre cause.

G. B. D. G.

Vallon (G.) — **Escursioni ornitologiche nel Friuli, X serie 1913**. — «Riv. Ital. di Ornitologia», III, 1914, n. 1-2. — **Prima cattura in Italia della Ardea melanocephala** (Vig. e Childr.), «Ibid.», n. 1-2. — **Uccelli rari comparsi nel Friuli durante l'anno 1913,** — «Ibid.», n. 1-2.

Sono tre nuovi contributi del chiaro ornitologo allo studio della fauna friulana. Nel primo l'A. tratta delle sue escursioni ornitologiche

fatte dal luglio al settembre del 1913 nell'alto Canal di Gorto. Furono 60 le specie d'uccelli osservate nel corso dell'escursioni; interessanti le osservazioni sulle passere della vallata, che riportiamo in altra parte di questo numero.

L'Ardea melanocephala di cui tratta il secondo scritto citato è una specie di airone finora mai incontrata in Italia; fu catturata nel 1912 nelle paludi di Concordia (Portogruaro). La specie vive nell'Africa; fu catturata due volte sulle coste francesi e forse in Spagna.

Fra gli uccelli rari catturati in Friuli nel 1913 vanno ricordati: la *Recurvirostra Avocetta* per la prima volta trovata in provincia, nelle vicinanze di Osoppo; la *Platalea leucorodia* per la seconda volta comparsa in Friuli.

Notevole poi la invasione dell'*Ampelis garrulus*, che io pure avevo osservato nella val di S. Pietro (Sutrio) e che l'autore cita di molte parti della provincia. L'invasione si estese anche a molta parte dell'Italia peninsulare e, per quanto io ne so, esemplari della specie furono catturato fino verso Arezzo. G. B. D. G.

De Gasperi (G. B.) — **Appunti sulle abitazioni temporanee della Majella.** — « Lares » Bull. della Soc. di Etnografia Italiana — Volume II, 1913, Fascicolo 1. Pag. 81-87, Roma.

Le abitazioni temporanee osservate dal De Gasperi nel gruppo della Majella appartengono a due tipi: 1.° quelle esistenti nei limiti della zona abitata perennemente ed usate piuttosto come rifugi temporanei che come abitazioni vere e proprie; 2° quelle della montagna abitate da pastori nella stagione estiva e collegate col fenomeno del nomadismo pastorale.

Fanno parte del primo tipo le *capanne* dei dintorni di Cansano, Campodigiove e Pacentro ed i *pagliai* dell'altipiano di Contra; del secondo gli *stazzi* dei pascoli della Majella.

Le *capanne* hanno la forma d'un tronco di cono terminato da una cupola; sono formate da muro a secco, con cupola dello stesso materiale e servono di temporaneo rifugio ai lavoratori colti dal cattivo tempo.

I *pagliai*, sono delle costruzioni simili alle capanne, ma più complicate di queste, cinte da muri a secco (*macéra*) e servono talora a ospitare i contadini durante la notte.

Questi due tipi di costruzione sono stati probabilmente importati dalla Puglia; infatti somigliano assai ai *trulli* di quella regione.

Gli *stazzi*, di forma quadrangolare e con tetto a due spioventi, servono di abitazione, cucina e laboratorio ai pastori che vi abitano da Giugno a Ottobre, dopo il qual mese si portano nella Puglia. Gli schizzi a penna fatti dal'A. e che accompagnano il presente studio servono a dare un'idea di tali primitive costruzioni. E. F.

fatte dal luglio al settembre del 1913 nell'alto Canal di Gorto. Furono 60 le specie d'uccelli osservate nel corso dell'escursioni; interessanti le osservazioni sulle passere della vallata, che riportiamo in altra parte di questo numero.

L'Ardea melanocephala di cui tratta il secondo scritto citato è una specie di airone finora mai incontrata in Italia; fu catturata nel 1912 nelle paludi di Concordia (Portogruaro). La specie vive nell'Africa; fu catturata due volte sulle coste francesi e forse in Spagna.

Fra gli uccelli rari catturati in Friuli nel 1913 vanno ricordati: la *Recurvirostra Avocetta* per la prima volta trovata in provincia, nelle vicinanze di Osoppo; la *Platalea leucorodia* per la seconda volta comparsa in Friuli.

Notevole poi la invasione dell'*Ampelis garrulus*, che io pure avevo osservato nella val di S. Pietro (Sutrio) e che l'autore cita di molte parti della provincia. L'invasione si estese anche a molta parte dell'Italia peninsulare e, per quanto io ne so, esemplari della specie furono catturato fino verso Arezzo. G. B. D. G.

De Gasperi (G. B.) — **Appunti sulle abitazioni temporanee della Majella.** — « Lares » Bull. della Soc. di Etnografia Italiana — Volume II, 1913, Fascicolo 1. Pag. 81-87, Roma.

Le abitazioni temporanee osservate dal De Gasperi nel gruppo della Majella appartengono a due tipi: 1.° quelle esistenti nei limiti della zona abitata perennemente ed usate piuttosto come rifugi temporanei che come abitazioni vere e proprie; 2° quelle della montagna abitate da pastori nella stagione estiva e collegate col fenomeno del nomadismo pastorale.

Fanno parte del primo tipo le *capanne* dei dintorni di Cansano, Campodigiove e Pacentro ed i *pagliai* dell'altipiano di Contra; del secondo gli *stazzi* dei pascoli della Majella.

Le *capanne* hanno la forma d'un tronco di cono terminato da una cupola; sono formate da muro a secco, con cupola dello stesso materiale e servono di temporaneo rifugio ai lavoratori colti dal cattivo tempo.

I *pagliai*, sono delle costruzioni simili alle capanne, ma più complicate di queste, cinte da muri a secco (*macéra*) e servono talora a ospitare i contadini durante la notte.

Questi due tipi di costruzione sono stati probabilmente importati dalla Puglia; infatti somigliano assai ai *trulli* di quella regione.

Gli *stazzi*, di forma quadrangolare e con tetto a due spioventi, servono di abitazione, cucina e laboratorio ai pastori che vi abitano da Giugno a Ottobre, dopo il qual mese si portano nella Puglia. Gli schizzi a penna fatti dal'A. e che accompagnano il presente studio servono a dare un'idea di tali primitive costruzioni. E. F.

De Gasperi (G. B.). — **Ghiacciai e tracce glaciali nelle valli di Salarno e Adamè** (Gruppo dell'Adamello). — « Boll. del C. A. I. pel 1911 1912 » Torino 1913. — L'A. prendendo occasione d'una visita al gruppo montuoso dell'Adamello (m. 3554), fatta nell'estate del 1911 per incarico della Commissione del Club Alpino Italiano allo scopo di porre i primi segni ad alcuni ghiacciai scendenti verso la Val Camonica, faceva osservazioni sui ghiacciai maggiori e minori del gruppo e studiava le valli di Salarno e Adamé.

Secondo il De Gasperi la regione d'alimento dell'altopiano dell'Adamello si divide in due zone distinte: la prima posta a settentrione della linea Corno Bianco M. Fumo e che alimenta il ghiacciaio vallivo del Mandrone; la seconda a mezzogiorno della stessa linea, meno ampia della prima e alimenta in piccola parte il ghiacciaio del Mandrone e oltre a questo le valli di Miller, di Salarno e di Adamé. L'A. esamina diligentemente la morfologia delle valli di Salarno e di Adamé, splendidamente modellate dal ghiaccio, e descrive numerosi ghiacciai ed alcuni piccoli laghi. Fa infine alcune brevi osservazioni sulle variazioni dei ghiacciai esaminati, i quali subirono in questi ultimi tempi un assai sensibile ritiro. Il lavoro è accompagnato da numerosi e nitidi schizzi.

Egidio Feruglio

BIBLIOTECA

8998 (21) Bourget P. — *Le démon de midi* — Paris, 1914.

8999 (15) Rosi M. — *Storia contemporanea d'Italia dalle origini del risorgimento ai tempi nostri* — Torino, 1914.

9000 (23) Shakespeare W. — *Enrico IV, parte II, trad. di D. Angeli* — Milano, 1914.

9001 (21) Corradi E. — *Il ladro*, romanzo — Bari, 1914.

9002 (27) Corradini E. — *Il nazionalismo italiano* — Milano, 1914.

9003 (27) Curti A. — *Napoleone I. nel pensiero Italiano* — Milano, 1914.

9004 (21) Diani U. — *Gli Oleandri* — Bari, 1914.

9005 (21) Nosari Q. — *Tenebra*, romanzo — Bari, 1914.

9006 (21) Salvaneschi N. — *Aurore e Sport.*

9007 (15) Zorzut D. — *Instoris e liendis furlanis çioltis su a Cormons sul Judri* — Gorizia, 1914.

9008 Castruccio G. — *Annuario della fotografia, anno 6.° 1914* — Milano, 1914

9009-15 (26) — *Nuova Antologia*, anni 1912 e 1913 (p. bimestri) — Roma, 1912-13.

9016-24 (26) — *Rivista d'Italia*, anni 1912 e 1913 (p. semestre) — Roma.

9025-36 (26) — *La Revue*, 1912 e 1913 (p. trimestre) — Paris.

9037-40 (26) — *Emporium*, Vol. 35° a 40°, 1912 e 1913 — Bergamo.

De Gasperi (G. B.). — **Ghiacciai e tracce glaciali nelle valli di Salarno e Adamè** (Gruppo dell'Adamello). — « Boll. del C. A. I. pel 1911 1912 » Torino 1913. — L'A. prendendo occasione d'una visita al gruppo montuoso dell'Adamello (m. 3554), fatta nell'estate del 1911 per incarico della Commissione del Club Alpino Italiano allo scopo di porre i primi segni ad alcuni ghiacciai scendenti verso la Val Camonica, faceva osservazioni sui ghiacciai maggiori e minori del gruppo e studiava le valli di Salarno e Adamé.

Secondo il De Gasperi la regione d'alimento dell'altopiano dell'Adamello si divide in due zone distinte: la prima posta a settentrione della linea Corno Bianco M. Fumo e che alimenta il ghiacciaio vallivo del Mandrone; la seconda a mezzogiorno della stessa linea, meno ampia della prima e alimenta in piccola parte il ghiacciaio del Mandrone e oltre a questo le valli di Miller, di Salarno e di Adamé. L'A. esamina diligentemente la morfologia delle valli di Salarno e di Adamé, splendidamente modellate dal ghiaccio, e descrive numerosi ghiacciai ed alcuni piccoli laghi. Fa infine alcune brevi osservazioni sulle variazioni dei ghiacciai esaminati, i quali subirono in questi ultimi tempi un assai sensibile ritiro. Il lavoro è accompagnato da numerosi e nitidi schizzi.

Egidio Feruglio

BIBLIOTECA

8998 (21) Bourget P. — *Le démon de midi* — Paris, 1914.

8999 (15) Rosi M. — *Storia contemporanea d'Italia dalle origini del risorgimento ai tempi nostri* — Torino, 1914.

9000 (23) Shakespeare W. — *Enrico IV, parte II, trad. di D. Angeli* — Milano, 1914.

9001 (21) Corradi E. — *Il ladro*, romanzo — Bari, 1914.

9002 (27) Corradini E. — *Il nazionalismo italiano* — Milano, 1914.

9003 (27) Curti A. — *Napoleone I. nel pensiero Italiano* — Milano, 1914.

9004 (21) Diani U. — *Gli Oleandri* — Bari, 1914.

9005 (21) Nosari Q. — *Tenebra*, romanzo — Bari, 1914.

9006 (21) Salvaneschi N. — *Aurore e Sport.*

9007 (15) Zorzut D. — *Instoris e liendis furlanis çioltis su a Cormons sul Judri* — Gorizia, 1914.

9008 Castruccio G. — *Annuario della fotografia, anno 6.° 1914* — Milano, 1914

9009-15 (26) — *Nuova Antologia*, anni 1912 e 1913 (p. bimestri) — Roma, 1912-13.

9016-24 (26) — *Rivista d'Italia*, anni 1912 e 1913 (p. semestre) — Roma.

9025-36 (26) — *La Revue*, 1912 e 1913 (p. trimestre) — Paris.

9037-40 (26) — *Emporium*, Vol. 35° a 40°, 1912 e 1913 — Bergamo.

9041-52 (26) — *Revue des deux mondes*, 1912 e 1913 (p. bimestri) — Paris
9053-57 — *Critica Sociale*, anni 1909 a 1913 —
9058-59 (1) — *In Alto*, cronaca della S. A. F. anni 23° e 24° — Udine, 1912 e 1913
9060-1 (1) — *Rivista mensile del C. A. I.*, Vol. XXXI e XXXII — Torino, 1912 e 1913.
9062-3 (1) — *Alpi Giulie*, riv. della S. A. delle Giulie, anni XVII e XVIII — Trieste, 1912 e 1913.
9064-5 (1) — *Bollettino della Società degli Alpinisti Tridentini*, anni IX e X — Trento, 1912 e 1913.
9066-69 (1) — *La Montagne*, revue mensuelle du C. A. Franc., anni 1910 a 1913.
9070-71 (1) — *Revue Alpine sect. Lyonaise du C. A. F.*, anni 1912 e 1913 — Lyon.
9072-73 (1) — *Bulletin du Club Alpin de Crimeé et du Caucase* —1912 e 1913.
9074-75 (1) — *Alpine Journal* (*The*), Vol. XXVI N. 195 a 198 e Vol. XXVIII, N. 199 a 202 — Londra
9076-77 (1) — *Alpina*, *Boll. du Club Alpin Suisse*, 1912 e 1913 — Zurich
9078-81 (1) — *Oesterr. Alpenzeitung*, *Jahren XXXII-XXXV*, 1910-1913 — Wien, 1910 a 1913.
9082-85 (1) — *Oesterr. Touristenzeitung*, Baud XXX a XXXIII, 1910-1913.
9089-90 (16) — *Rivista Geografica Italiana*, anni 49 a 53, 1909-1913 — Firenze.
9091-92 (16) — *Boll. della Società Geografica Italiana*, Vol. 49-50, 1912-1913.
9093-94 (16) — *Mitteilungen* (*D. A. Pettermans*) *aus Just Perthes Geog. Austalt*, Baud. 58-59, 1912-13 — Gotha
9095 (21) Flavia Steno — *Il Gioiello Sinistro* — romanzo
9096 (21) Rosalia Givis Adami — *La Vergine Ardente* — romanzo
9097 (21) Carola Prosperi — *La Nemica dei Sogni* — romanzo
9098 (27) di Bülow p. Bernard — *Germania Imperiale.*
9099 (10) — *Atti del Consiglio Provinciale di Udine*, *1913* — Udine
9100 (21) Colonna E. D. — *Israele*, piccolo romanzo moderno — Milano, 1914
9101 (15) — *L'Adriatico*, studio geografico, storico, politico — Milano, 1914
9102 (21) Marchetelli Orazio — *L'Anima della Notte*, favola scenica — Milano, 1914
9103 (21) De Mohr Arnoldo — *La Divina Omicida* — Milano, 1914
9104 (15) Castellani Gualtiero — *Crispi* — Firenze, 1915
9105 (4) — *Carta annuale delle pioggie nella regione Veneta p. il 1913* (pubbl. dal R. Magistrato Acque). — Venezia, 1914.
9106 (21) Lupati Cesarina — *La leggenda della Spada* — Milano, 1914
9107 (15) *Il Trentino, La Venezia Giulia e la Dalmazia nel Risorgimento Italiano* — Milano, 1914.

Il Bibliotecario, G. Carnelutti

G. B. De Gasperi, responsabile